FLORA
MEDICO-FARMACEUTICA

COMPILATA

DAL DOTTORE IN MEDICINA E CHIRURGIA

FELICE CASSONE

TOMO PRIMO

TORINO, 1847

TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE CASSONE

con permissione.

PREFAZIONE

Non docentibus, sed discentibus; non eruditis, sed erudiendis.
LEBER.

Avvegnachè la cognizione accurata dei morbi sia gran fatto per chi all'arte del guarire si dedica, ciò non pertanto la nozione esatta dei medicamenti, delle loro proprietà e della maniera di somministrarli egli è il principale e forse l'unico scopo cui mirar deggiono gli studii tutti del pratico, perchè possa ottenere quei felici successi, i quali il fine sublime della scienza costituiscono, ed a cui l'umanità languente anela. Imperocchè conseguire quelle modificazioni dell'organismo animale, tali quali richieggonsi, onde dallo stato di malattia venga rimesso in quello di sanità, non altrimenti si può, che co' mezzi terapeutici; quindi senza di questi, a che la conoscenza degli organi, le nozioni dei fenomeni vitali e le cognizioni tutte che in modo diretto alla storia delle infermità si

riferiscono? In ogni arte, in ogni scienza, che suscettibile sia di pratica applicazione, egli è del massimo interesse l'aver esatte conoscenze circa gli strumenti opportuni e proprii ad ottenere l'intento prefisso: or bene, gli strumenti dell' arte medica sono i medicamenti. Qual dovere più indispensabile, adunque, più sacrosanto al cultore di sì fatta arte, che di bene studiarli e di esattamente conoscerli, e mettersi perciò in possesso degli strumenti valevoli alla curagione delle infermità; strumenti che, ben maneggiati, lo assicurano quanto è possibile dell' effetto, male adoprati, determinano le più tristi conseguenze? Ministro della Natura il medico, egli è da lui che l'umanità sofferente con ardenza attende i soccorsi del suo ministero; è a lui che pienamente s'affida; è in lui che ripone il dono più prezioso che ebbe dal Creatore, la vita. Guai se crassa o vincibile ignoranza è causa ch'ei fallisca nella sua alta missione! Il torto è grande, quanto è irreparabile il fallo.

Inverso dell'uomo Natura mostrossi già provida nel prodigare mezzi tanti e tanti pel di lui mantenimento; ma per esso di providenza sfoggiò vieppiù, chè di agenti, pressochè infiniti, valevoli a ricondurre il suo organismo dallo stato di malattia a quello di sanità, piacque colmarlo. In fatti, il regno organico è l'unico, l'esclusivo che a lui somministri gli alimenti, mentre in entrambi

i regni rinviene l'uomo campo vastissimo di medicamenti: e vaglia il vero, non havvi forse corpo in natura, di cui la medicina non abbia in varii tempi tratto più o meno profitto; onde la partizione della materia medica in *vegetale*, *animale* e *minerale*. Egli è esclusivamente della vegetale che noi abbiamo divisato di trattare nella presente opera.

Lo studio dei medicamenti vegetali è anzi ampio che no. Collegato intimamente con quello della botanica, è impossibile da questa scevrarlo: imperciocchè la scienza dei caratteri fisici delle sostanze medicamentose vegetali non altrimenti che dalla botanica puossi apprendere; e questi costituiscono la precipua, anzi l'indispensabile parte, onde mettersi in possesso della materia medica vegetale. E per vero, senza la conoscenza dei caratteri botanici, come non iscambiare certi vegetali con altri analoghi, ma dotati di una contraria azione, o d'un'azione or più, or meno energica che non la si vuole? La radice del felandrio acquatico, per vie d'un esempio, può facilmente venir confusa con quella della pastinacea; la cicuta minore col prezzemolo e col cerfoglio; le foglie di josquiamo nero con quelle del solano nero, e via via. Senza la cognizione di questi, come rettamente giudicare negli avvelenamenti, lorquando è il caso di stabilire, se alcuni frammenti di vegetali vomitati dall'individuo reso preda, siano della spe-

cie di quelli che valgono a determinare i sintomi presentati dall'infermo, od a qual vegetale appartengono? Come, finalmente, frammezzo alle campagne, od in qualche montuoso paese, ove le farmacie sono rare, le comunicazioni difficili, ed i malati poco o nulla dalla fortuna favoriti, potrà il medico indicare alcune specie di vegetali indigeni adatte a sostituire l'esotiche delle farmacie, se non ha la conoscenza dei caratteri fisici che le distinguono?

Nè all'ampiezza di siffatto studio vanno disgiunte arduità somma e difficoltà immense: i termini tecnici, verbigrazia, non adatti alla comune intelligenza; le denominazioni varie, cui lo stesso vegetale ricevette dai diversi autori; l'analogia dei caratteri tra i generi e le specie; la deficienza di esatte descrizioni; l'impossibilità di potersi procurare a piacimento le piante stesse, sia per motivo di stagione o per causa di distanza; per ultimo, la scarsezza degli orti botanici, generalmente non esistenti che nelle capitali, ed il più delle volte con accesso non libero anche agli studiosi.

Tuttavolta, ed è pur buona sorte, la pittura, se non toglie di mezzo tutte le difficoltà, la è però di grande soccorso per agevolar un tale studio non solo, ma per renderlo ameno ed interessante. Sì, questa ravvivatrice seconda di tutto il creato è l'unica, che possa rappresentare agli sguardi nostri i vegetali tai quali mostransi in natura, sia

nella giusta dimensione delle singole loro parti, forma, caratteri, ecc., che nelle varie graduazioni dei colori: per essa sola di leggieri si superano le difficoltà del didascalico linguaggio, della confusa sinonimia, delle caratteristiche differenze dei generi e delle specie; essa sola vale a sostituire la inesattezza delle descrizioni, surrogare l'orto botanico; e per ogni dove od in qualsivoglia tempo per lei sono sempre verdeggianti e fiorenti i vegetali; per essa sola, infine, si possono acquistare quelle opportune nozioni, che co' sensi una volta impresse difficilmente si cancellano dalla memoria.

Per verità fa meraviglia, come in questo secolo, fiorente Italia per scritti tanti e tanti di cose mediche, che rapidamente gli uni agli altri succedonsi e talvolta a drappello, a niuno venuto sia il talento di rendere volgare un'opera di sì alta importanza. Noi, di buon animo lo protestiamo, fummo per le lunghe in aspettativa, se mai ad altri, insigniti di maggior dottrina, o dotati di ingegno perspicace ed elevato, piaciuto avesse precederci: poichè, se da una parte la necessità evidente di siffatta opera ci accendeva di voglia per cimentarci all'ardua impresa, dall'altra riconoscevamo pur troppo in noi forze deboli onde gettarci a mietere in sì vasto campo. Ma, delusa la nostra aspettazione, e fermo il nostro opinare sullo indispensabile bisogno di mettere fra le mani degli studiosi il mezzo unico che loro agevolare potesse

lo studio delle sostanze medicamentose vegetali, vi ci accingemmo, sotto la scorta però del nostro epigrafe e sotto la salvaguardia del detto del Poeta: *Non gloria nobis causa, sed utilitas officiumque fuit.*

Ricorremmo adunque al soccorso della pittura, imperiosamente richiesto da questo scientifico ramo; e procurato abbiamo di far disegnare colla maggiore diligenza, e colorire colla massima verità le piante tutte, che più o meno servono alla medicina, fermi di dare in tal modo alla materia di cui abbiamo preso a trattare un corredo atto per ogni verso a facilitarne lo studio. Non è già che la materia medica vegetale non sia da sommi uomini in tutte le sue parti stata scientificamente trattata: no! anzi, ingenuamente confessiamo che quanto a noi spetta ha ben poco valore. Imperocchè già ottimi trattati esistono su tale materia, i quali null'altro lasciano desiderare tranne il corredo, di cui noi abbiamo ornato la presente opera, che sotto il titolo di Flora Medico-Farmaceutica andiamo pubblicando: opera, la quale in complesso altro non è che un trattato di materia medica vegetale; un trattato, che ha per iscopo lo studio completo di quanto riguarda questo scientifico ramo; ed in cui altra parte noi non abbiamo, se non quella di avere raccolte le molte cose che da scrittori riguardevoli si sono dette in questo ramo di materia medica, e di avere tentato di riunire in un sol

libro quel che è necessario perchè agevole sia l'apprendere quanto concerne la dottrina dei medicamenti vegetali, e che indispensabile si rende alla pratica di quest'arte. Egli è per ciò, che alla descrizione botanica di ciascuna pianta, alla quale ci è piaciuto aggiungere la sinonimia, il modo di coltivarla, le varie denominazioni nelle diverse lingue, fecimo susseguire, colla dovuta precisione e convenevole brevità, tutto quel molto che su tali materie trovasi abbondevolmente sparso, e diffusamente trattato in tante opere commendevolissime, coll'aggiunta di non poche mediche applicazioni, ancora inedite, favoriteci dalla cordialità di sommi pratici e dall'amicizia dei colleghi.

Non abbiamo trascurato, inoltre, di accennare le chimiche composizioni di ciascuna pianta; locchè non poco illumina il medico nelle sue prescrizioni; e quante analisi vennero finora eseguite, tutte furono da noi riferite sull'autorità di quei valenti chimici che le praticarono. Abbiamo pure voluto annettere tutto quello che ha relazione al modo d'amministrare ciascun farmaco di cui tenemmo discorso; alle farmaceutiche preparazioni di cui esso fa parte; alla dose conveniente nella quale lo si dà; alle sue qualità venefiche, ed agli idonei soccorsi per rimediare ai perniciosi effetti di queste.

Nè taceremo d'esserci studiati di trattare alcune specie indigene, le quali, a vero dire, non hanno

gran valore in medicina; ma che abbiamo creduto necessario farle conoscere, affinchè, a chi piacia, possa instituire apposite applicazioni, onde comprovare vieppiù le loro virtù, per noi solo di volo accennate, e richiamarle all'esercizio, se degne, o per lo contrario, rimandarle all'obblio, ove da più o meno tempo giacevano. E veramente, la sarebbe pur bella cosa, se collo studio dei vegetali indigeni potessimo porci in grado di soddisfare nel miglior modo possibile alle necessarie indicazioni, e sostituire di tempo in tempo ai semplici esotici gli equivalenti nostrali! Sarebbe per certo più ovvio, più utile, e meno dispendioso pei malati che mancano alle volte persino dei mezzi indispensabili al sostentamento.

Diffatti, quanti nostri semplici pareggiano, e soventi vincono anche gli estranei in virtù ed energia? La camomilla, per esempio, la genziana minore, la valeriana, la verbena, ed altrettante piante nostrali non ci presentano la vece della corteccia del Perù? La salsa volgare, la dolcamara, la bardana, la fumaria, il crescione, la viola, non ci valgono come la salsaparilla? La poligala nostrale e l'iride fiorentina non giovano al pari della poligala virginiana? Il calamo aromatico volgare e le radici della cariofillata o della primavera, non possono elleno sostituirsi alla canfora ed alla serpentaria? L'assenzio, la ruta, il camedrio, la salvia ed il campezio non possono equivalere alla

cascarilla ed al quassio? La radice della genziana, del romice non ponno sostituire il rabarbaro? La centaurea e la genziana minore non potrebbero supplire all'angostura? Non è l'olio di pino che con egual successo viene usato che il balsamo di Copaive o quello del Perù? Le radici della consolida e la conserva delle rose secche, come quella dei balausti ed altri leggeri stitici, non presterebbero la stessa efficacia della simaruba? La conserva dei fiori di persico o dei prugni ortensi, come quella preparata dei prugni selvaggi, e l'olio estratto dai semi del ricino, non sarebbero i succedanei più analoghi alla cassia fistola ed ai tamarindi? Possibile, esclama a tale riguardo il dottore Ambruosi, « che la sola idea di raro, inusitato e peregrino » debba suonare tanto bene all'orecchio degli im- » periti, che essa sola imponga stima e rispetto? » Possibile ancora che le sole Indie, l'Arabia, l'Ame- » rica, debbano godere la privativa di produrre » delle droghe e dei generi sì maravigliosi? Un tale » pregiudizio, al dire d'un dotto scrittore, sembra » ingiurioso alla Providenza, contrario alla salute » umana. Diffatti se la suprema Providenza, di- » spensatrice imparziale de' suoi doni, ha fatto al- » lignare per ogni dove della terra relativamente » ai climi, i vegetali opportuni al sostentamento » degli esseri viventi, perchè non avrà disposto » altrettanto a riguardo dei farmaci contro le en- » demiche morbose indisposizioni? »

La distribuzione della materia, per ultimo, non isfuggì alle nostre riflessioni, non ignari, come i diversi dogmi della medicina teoretica, i vari sistemi immaginati, e le massime adottate nella patologia abbiano in ogni epoca servito di scorta a ciascun medico teorizzatore o sistematico onde formarla a suo talento; ma trattandosi di una parte speciale, credemmo ovvio partirla per famiglia, sia perchè i vegetali della medesima specie sono alcune volte in genere forniti di analoghe proprietà; sia perchè riunisce la famiglia quei generi, i quali hanno un gran numero di caratteri ad essi comuni, massime nei fiori. E poichè seguire un metodo od adottarne un altro monta lo stesso, abbiamo dato la preferenza a quello di Decandolle, il quale essenzialmente non è che una modificazione di quello di Jussieu.

Dichiariamo, infine, di non avere risparmiato diligenza e fatica onde nulla intralasciare per rendere sì fatta opera degna del pubblico aggradimento, aggradimento cui può con qualche lusinga aspirare chi mosso non fu dal sentimento di gloria, ma dall'unico pensiero di fare cosa utile.

Nisi utile est quod facimus, vana est gloria.

PHOEDR., lib. III, fab. XV, carm. 12.

PROLEGOMENI

I.

Cenni storici sulla Botanica in genere e sulla materia medica vegetale.

Che dalla più remota antichità abbiano uomini rivolte le loro filosofiche meditazioni sull'immensa serie dei vegetali sulla superficie del globo a profusione sparsi, non fa meraviglia: imperocchè nulla havvi che più di essi abbia parte nell'interesse dell'esistenza e conservazione dell'umano genere, nulla che più di loro concorra a rendere a questo delizioso il terreno soggiorno. Immaginiamoci una regione spoglia affatto di vegetali: quale tristezza non ispira ella mai! Sia pure posta sotto d'un clima temperato e d'un cielo sereno, sarà essa sempre un suolo inospitale, una terra deserta, che rattristerà al solo vederla, e che con orrore fuggiranno gli uomini non solo, ma i bruti tutti. Divisiamoci l'istessa regione coperta di vegetali, ecco ad un tratto e completamente mutata la scena. Quel suolo inospite rendesi un soggiorno pieno di delizie: questa terra deserta, quasi li chiamasse a sè, rendesi popolata di ogni specie di animali; e l'uomo industrioso vi rinviene onde soddisfare a tutte le sue bisogna.

E vaglia il vero: le radici, gli steli, le foglie ed i fiori degli

uni indispensabili risultano per satollargli la fame e spegnergli la sete; degli altri per procacciargli pronti soccorsi contro que' morbi da cui di quando in quando esso trovasi assàlito e travagliato: altri ancora gli somministrano valevoli mezzi non solo per difendersi dall'intemperie, ma perchè possa spaziare nel lusso. Nè mancano altri che coi loro brillanti fiori gli appagano la vista, e lo ricreano col loro delizioso profumo. E sebbene alcuni vegetali v'esistano, quasi per far ombra a sì bel quadro, impregnati di corrosivo succo cui in vaporoso miasma tramandano, e minacciano di morte il temerario che osasse adagiarsi sotto il loro fogliame; tuttavolta, incredibile cosa! nella maggior parte di essi possenti virtù s'annidano atte a ridonare non dirò solo la salute, ma la vita, cui terribile morbo gli minaccia da vicino.

Non reca stupore perciò, se veggiamo questa parte di storia naturale, fonte perenne d'infiniti vantaggi, coltivata, non dirò nei tempi oscuri della politica storia, od in quelli in cui la medicina involta trovavasi dai misteriosi veli d'Iside e di Osiride, ma sotto la Greca Monarchia. Egli è appunto sotto Alessandro Magno che Aristotile Starigita s'occupò nell'esame di quelle piante che servivano alla medicina; disgrazia che la sua opera non ci sia pervenuta che a frammenti! Egli è nell'antica Atene, 350 anni avanti l'éra Cristiana, che fiorì il padre della botanica, Teofrasto di Eresso, il quale ci lasciò non solo la storia di 500 piante e le cagioni di esse, ma trattò della loro generazione, qualità, grandezza, luogo natale; le divise in alberi ed arboscelli; ne studiò l'uso e come sostanze alimentari o d'ortaglia, e come frumentacee, ed infine come succulenti.

A questi succedettero nel secolo decimo o poco avanti i padri Romani, tra cui, oltre gli autori agrarii, trattarono di botanica Antonio Musa, medico di Augusto, Lucio Apulejo, e sopra tutti il principe della botanica Dioscoride di Anobarca, non che Plinio, secondo Veronese, padre della storia naturale. Dopo questi, l'antesignano fu Galeno: quindi vennero Oribazio, Œzio, Tralliano.

Egineta, Serapione, Rasy, Avicenna, Mesue, Averroe, da cui ebbero nascimento od applicazione nell' arte del guarire e la jeraprica *ed il* diatessaron *ed il* diatrionpipereon, *e tutta la caterva dei trocisci, degli alandal e dei dicroi, ed i compostissimi elettuari, collirii, bitumi, balsami, gomme, perle, coralli, margherite ed ogni sorta di gemme, e via via.*

Ma come d'ogni altro ramo dell'umano scibile avvenne, ebbe pur anco la botanica a rimanersi in lungo e profondo letargo durante le tenebre che ingombrate avevano i secoli barbari; e tuttochè alcuni, tra' quali il mantovano Matteo Silvatico ed il senatore bolognese Pietro de Crescenzi, abbiano lodevolmente tessute opere botaniche, ciò nullamanco sino al 1532 *non fu questione di metodo (chè non meritano tal nome la distribuzione di Teofrasto, l'istoria delle piante di Dioscoride, la descrizione delle medesime di Trago, la storia delle stirpi di Lonigero, di Lobello, le osservazioni e le illustrazioni delle piante rare ed esotiche di Clusio), e restarono le piante esclusivamente nel ristretto dominio della medicina, e non furono considerate che sotto il rapporto della materia medica.*

Si eccitarono quindi gl' ingegni ed intrapresero in un cogli altri i botanici studii. Tuttavolta anche a quest'epoca furono gli Italiani i primi a rendersi chiari in tal ramo di scienza; e vaglia il vero, mentre nelle altre parti d'Europa appena si credea che questa scienza potesse essere di qualche utilità, essa era sin dall'anno 1545 *pubblicamente insegnata in Pisa, in Padova ed in altre città. Che più? Fu un Italiano, che (allorquando all'utile associossi lo aggradevole, indivisibili attributi di questo scientifico ramo; e la curiosità, passione predominante dell'umano genere, avidi spinse i botanici di tutti i paesi, ormai sazii delle piante europee, a rivolgersi alle straniere, e ad intraprendere viaggi lunghissimi e disastrosissimi, cercando piante per le selve, per le campagne, pei prati, sulle rive dei fiumi, e persino in fondo al mare, arricchendo in tal modo la botanica d'un' infinità di esse) ebbe l'onore di por-*

gere per guida ai botanici il sospirato filo (1), *e sortire dalle incertezze e fallacie del laberinto in cui per l'accrescimento di tante piante diverse giacea la scienza erbaria.*

Si fu egli Andrea Cesalpino di Arezzo, il quale dotato d'ingegno perspicacissimo, non meno che di profonda filosofica dottrina, donò al pubblico nel 1583 *un vero, e può dirsi il primo metodo preciso e costante, che desunse dalla considerazione del frutto e del luogo in cui trovasi distribuito l'embrione ed il ricettacolo: scoperta luminosissima per la botanica. Nè a niun altro secondi furono un Pietro Colonna ed un Malpighi. Il primo inventore del nome dei* petali *applicato alle foglie dei fiori, tuttogiorno conservato universalmente, il quale, oltre all'essersi segnalato nella descrizione delle piante antiche* (2), *insegnò a separare e distinguere i diversi generi delle piante, non dalla figura di esse, ma dal loro fiore, dal seme, e dal frutto singolarmente quando corrisponde il sapore. Il secondo prese a notomizzare le piante, ricercandone la natura e le differenze della loro analogia cogli animali, sicchè, a dir breve, seppe colle sue opere acquistarsi la gloria di avere apprestato il fondamento alla fisiologia dei vegetali* (3).

Ma le grandi nazioni commercianti, attesa la facilità di trarre le piante rare direttamente dalle due Indie, acquistarono una grande superiorità sulla penisola. Nè in ciò temo di male appormi; negare

(1) Il filo della botanica, dice Linneo, è senza dubbio il sistema: *Filum Ariadneum Botanices est systema, sine quo chaos est res herbaria.* Allude ad Ariadna, che per indirizzo somministrò a Teseo il filo, con cui potè uscire dall'inestricabile laberinto di Candia, ove Ovidio cantò all'ottavo delle sue trasformazioni:

Utque ope virginea nullis iterata priorum
Janua difficilis filo est inventa relecto.

Bertani, *Diz. di botan.*

(2) *Vix habet similem, sed quidem imitatores.* Boerrhave.

(3) *Opus admirationis plenum*, disse Tournefort, parlando del lavoro di questo rinomato autore, il quale lo creò (nella sua Isagoge *in rem herbariam*) *primus omnium.*

però non puossi che molti venerandi botanici fiorirono tuttavolta in Italia, tra' quali Monti, Potendera ed altri.

E sebbene col volger dei tempi la scienza erbaria si fosse di molto avanzata, nulladimeno l'epoca più felice furono i venti anni tra il 1683 *al* 1703, *epoca brillante e gloriosa, chiamata da Linneo l'*età d'oro della botanica. *Imperciocchè insorsero un dopo l'altro, e talvolta molti dottissimi e faticosissimi botanici, i quali colle forze dell'ingegno e dell'industria, e come di una sola volontà, promossero questa bellissima scienza. Fu appunto al principio di quest'aurea età che si pose efficacemente la mano alla tanto necessaria e fino allora trascurata sistemazione della botanica; fu allora, che sulle orme tracciate dai sullodati Cesalpino, Colonna, Malpighi gloriosamente fiorì l'incomparabile e famosissimo francese Giuseppe Pitton, cavaliere e signore di Tournefort, a cui dobbiamo la formazione d'un metodo per tutti i rapporti superiore agli antecedenti, d'un metodo che finì di rischiarare la via agli studiosi, e formare della botanica una vera scienza.*

Già trovavasi la botanica, la mercè anche delle opere d'altri autori nuovamente valorosi, salita a distinto onore, quando nel 1737 *a di lei maggiore incremento e perfezione surse il grande professore di Upsal, il principe della botanica, l'immortale cavaliere Linneo, chiamato da Bertandi il* nuovo sistematore, riformatore e maestro della botanica. *Diffatto seppe questo raro genio trarre profitto dagli organi i più essenziali del fiore, e calcolata la loro importanza, se ne servì il primo come d'una base solida per istabilire un ingegnoso sistema, che venne quasi universalmente accettato, perchè oltre l'esattezza dei dettagli che riunisce, esso è talmente disposto, che pressochè tutte le piante ponno benissimo trovarvi il loro posto.*

Mentre Linneo nella Svezia procacciava tanti avanzamenti e tanti ingrandimenti a questo scientifico ramo, produsse la Francia altro genio, il celebre Bernardo Jussieu. Questi, dietro alla meditazione sull'ordine e sui rapporti che la natura ha decretato fra tutti i re-

getali, si accinse a classificarli secondo l'ordine medesimo. Imperciocchè percorrendo, colla guida della sola natura, il regno vegetale si trova tra gli oggetti quasi infiniti che compongono i vegetabili una prodigiosa quantità di rapporti più o meno sensibili e costanti, secondochè gli organi delle piante paragonati sono più o meno essenziali od universali. E questo metodo, ritoccato e ridotto a perfezione da Lorenzo di Jussieu, nipote, è quasi universalmente abbracciato, nella Francia specialmente. In questi ultimi tempi molti autori nell'adottarlo gli fecero alcune modificazioni; fra essi citeremo in ispecie Decandolle, che nella sua Théorie élémentaire de botanique, *eccellente lavoro e da raccomandarsi a coloro che vogliono studiare la scienza sotto tutti i suoi rapporti filosofici, ne invertì l'ordine e propose nuove famiglie disposte in una serie lineare, ma artificiale.*

Già dissimo come una immensa folla di eccellentissimi botanici siano, o contemporaneamente o prima o dopo ai sullodati autori, concorsi a promovere questo bellissimo ramo di scienza, e come la botanica vada debitrice delle sue ricchezze ai viaggiatori che per ogni dove cercarono le piante e pubblicarono il risultato delle loro erborizzazioni. Ebbene; di questi chi studiò e ci fece conoscere le piante più rare, chi ci descrisse i vegetali delle contrade percorse: alcuni, senza andare più in là dei limiti del loro paese, si resero benemeriti alla scienza tracciando la descrizione delle piante esotiche conservate negli erbarii o coltivate nei giardini, mentre altri andarono a conoscerle e descriverle nei loro luoghi natii.

Per tal guisa venne il Nuovo Mondo visitato da una folla di naturalisti, fra cui Plumier, Feuillée, Sloane, Clayton, Catesby, Hernandez, Brown, Jusée-Aublet, Ruiz, Pavon, Michaux, Humbolt, Tussac. Dobbiamo la conoscenza delle piante d'Africa a Prospero Albino, a Burmann, a Shaw, a Thunbery, a Desfontaines, a Palisot, a Du-Petit-Thouars. Quelle d'Asia vennero descritte da Rheede, Buxbaum, Burmann, Rumph, Tournefort, Billardier, Willdenow, ecc.

Che diremo poi delle piante europee? Esse furono soventi descritte da molti autori, e ciascun regno, ciascuna provincia, ciascuna città, le diverse montagne, ciascun paese possiede il suo erbario. Le piante d'Alemagna, a mo' d'esempio, vennero descritte da Lœsel, Haller, Scopoli, Cranz, Jaquin, Pollich, Roth, Baumgarten, Schrader; quelle d'Ungheria, da Hongrie e Kitaibel; quelle della Russia, da Wolkammar, Gottsched, Ammann, Pallas; quelle della Svezia, da Palumberg, Linneo, Palmstruch, Quensel; quelle di Danimarca, da OEder, Mueller, Vahl, Ganner, Rafn; quelle d'Olanda, da Bylandt, Van Royen, Gorter; quelle del Belgio, da Breyn, Commelin, Munting, Kigelar, Rheede, Rumpf; quelle di Inghilterra, da Turner, Petivier, Sloane, Sherard, Plukenet, Ray, Lightfoot, Hudson, Curtis, Withering, Smith; quelle di Spagna, da Ecluse, Quer, Cavanille; quelle del Portogallo da Gristey, Bouterweck; quelle della Francia, da Chomel, Plumier, Magnol, Garidel, Vaillant, Gauthière, Gérard, Durande, Lammark, Bulliard, Villars, Thuillier, Saint-Hilaire; quelle d'Italia, da Boccone, Tozzi, Seguier, Cirillo; del nostro Piemonte, da Allioni; della Sardegna, dall'egregio nostro professore Moris, pel quale facciamo voti affinchè possa por fine alla sublime di lui opera.

Cresciuta la botanica in sì vasto impero, che impossibile sarebbe stato ad un solo individuo tutto tutto percorrerlo, non ostante la facilità sotto cui la resero i varii metodi, mentre alcuni, a mo' degli antichi, scelsero a trattare di parti speciali, altri sentirono la indispensabile necessità di fare oggetto di loro predilezione alcune famiglie in cui l'impero erbario venne dai metodi e sistemi diviso. Per tal guisa, ad eccezione di alcuni che ebbero il coraggio di abbracciare tutto il vasto campo, altri si diedero allo studio della botanica agricola, come Crescenzi, Olivier, Duhamel, in ciò seguaci delle orme di Catone, Varrone e Columella; altri s'occuparono delle piante alimentari, fra cui Ehrhart, Arduini, Regnault, Brigants, Plenk, Bœhmer; altri di quelle piante che s'adoprano nelle arti, fra cui Dambourney, Bulliard. Roques, Orfila descrissero le piante

velenose, e additarono i mezzi per guarentircene. Chomel, Buchwald, Blair, Bergius, Coste, Willemet, Lichtenstein, Gleditsch, Woodville, Bodard, Wauters, Burtin, Chaumeton, Decandolle, Richard, Murray ed altri pubblicarono osservazioni ed esperienze interessantissime sulle sostanze medicamentose che il regno vegetale fornisce all'arte del guarire. Locchè forma l'oggetto della presente opera.

Strettamente legata la storia della materia medica vegetale con quella della botanica, dovette per conseguenza camminare di pari passo con essa; ed a mano a mano che andossi ingrandendo il numero dei vegetali, s'accrebbe pure quello de' medicamenti; perchè non si scoperse pianticella senzachè abbiasi tentato di rilevare se mai in essa annidavano mediche proprietà. Quindi dalle pochissime sostanze vegetali, cui tra' Greci adopravano i medici della scuola ippocratica quasi sempre nel loro stato di semplicità, si pervenne alla caterva di che oggidì sono ingombrati gli scaffali delle nostre farmacie. Fosse ella almen utile!

Sarebbe tempo sprecato il prolungarsi ulteriormente in questa storia, nel rammentare cioè successivamente la scoperta di ciascun farmaco, la sua introduzione nella materia medica e simili; mentre di tutto questo si farà cenno nella storia particolare di ciascun medicamento.

II.

Azione dei medicamenti in genere.

La Natura, provida e saggia nello stato di sanità, non altrimenti si mostra nelle condizioni morbose, poichè il potere della di lei forza medicatrice ella spiega sempre ed a segno tale, da lasciar dubbio se ad essa, anzichè alla medicina, si debba accordare la preferenza. Ed in vero: una spina punge un dito; ecco le forze vitali della parte offesa, le forze generali dell'intiera economia armarsi, per così dire, contro la presenza del corpo straniero; quindi flogosi e febbre, quindi suppurazione, espulsione della malefica spina, guarigione spontanea.

Una sostanza nociva o velenosa viene inghiottita: ecco sollevarsi con forza ed orrore, ecco sorgere quasi sdegnoso il ventricolo a rigettarla. Quei moti critici, inoltre, quei mirabili consensi, quelle salutari tendenze che in varii morbi si palesano, che altro indicano fuorchè il potere conservatore e riparatore della natura (1)? *Tuttavolta negare non puossi che gli sforzi della potenza medicatrice della natura non valgano sempre a conseguire il loro scopo: quindi fa d'uopo ricorrere a quelle sostanze che capaci sono d'indurre nell'organismo infermo una mutazione salutare simile a quella che avrebbe indotta la natura, se bastevolmente colle proprie forze avesse potuto agire. E queste sostanze, che ebbero il nome di* medicamenti, sostanze medicamentose, farmaci, rimedii *e simili, in qualsiasi modo agiscano affinchè l'organismo guarisca, sembra non potere diversamente agire che seguendo quei modi stessi che tengono sur esso le potenze vitali.*

Non istaremo noi qui a discutere le opinioni tante e tante, che emanate vennero sia circa il modo dell'operare dei medicamenti, che a riguardo delle mutazioni che nel medesimo succedono per effetto di essi; chè ciò spetta piuttosto a chi si propone di trattare il complesso della materia medica. Ma posto da banda quanto si disse in tutti i tempi a tale riguardo dagli infiniti scrittori (non solo da che nel difetto di scienza il bisogno di curarsi ha dato luogo alle superstizioni, ai delirii ignoranti o maliziosi per le facoltà medicinali cui il caso o l'istinto in sulle prime, o la materiale osservazione dappoi facevano scoprire in questo o in quell'altro corpo organico od inorganico; ma anche allorquando il ragionamento e l'esperienza già scosso avevano il giogo delle autorità per entrare nel sentiero di tutta la filosofia naturale), confesseremo di botto ed ingenuamente che, non ostante i tanti sforzi ed i progressi gigan-

(1) Chi desidera ben comprendere quanto possa la forza medicatrice della natura, legga il *discorso accademico* dell'esimio professore Alliprandi, pronunziato nella R. Università di Torino il 6 novembre 1839, all'aprirsi della Scuola di Ostetricia.

teschi di questi ultimi tempi in ispecie, il vero modo d'agire delle sostanze medicamentose, e le mutazioni che esse valgono a determinare sull'organismo animale, rimane tuttodì misterioso, od almeno non si hanno sovr'esso che deboli lumi, dedotti da mere razionali congetture. Noi veggiamo la natura organica conservarsi per diversi modi, per diversi modi ammorbare, per diversi modi ristabilirsi; ma la cagione di questi modi non fummo da tanto finora per rivelarla, e forse non lo saremo mai: e l'osservazione e l'esperienza ed il ragionamento induttivo, e via via, precipui fondamenti della medicina, non valsero a togliere il bujo di quanto a riguardo dei medicamenti intus natura transigit.

E lasciando eziandio di presente quanto spetta ai canoni che la medicina pervenne a stabilire circa il modo per cui si può l'organismo conservare, non che ammorbare, senza però saperne il come; e soffermandoci sul proposito assunto, stabiliremo, che i medicamenti, sia che essi guariscano espellendo le cause, sia che guariscano inducendo maniere contrarie di antagonismo nei movimenti fibrosi, sia che guariscano modificando il processo vitale delle funzioni primitive della vita, od in qualsiasi altro modo; giacchè le variazioni che succedonsi nell'organismo sono tali che si sottraggono anche allo sguardo il più penetrante, non mancano fuor di dubbio di sviluppare nell'organismo variazioni speciali ed un'azione propria alla particolare loro natura; azione occulta, se vuolsi, ma di cui si ponno benissimo comprendere gli effetti, essendochè è ella susseguita da particolare reazione della fibra organica, che con movimenti spesso occulti o poco visibili tende a rimovere e distruggere la condizione morbosa da cui trovasi affetta, a guisa da potervi considerare due forze opposte, costituite, una dalle sostanze medicamentose, l'altra dalle potenze morbose, le quali, diremo, come in un conflitto più o meno lungo tendono ad elidersi e distruggersi a vicenda, onde nasce o lo stato che riconduce l'organizzazione alla pristina condizione di sanità, qualora le forze dell'azione dei rimedii siano da tanto da potere superare quelle delle potenze morbose: o

lo stato contrario, vale a dire la disorganizzazione, se havvi preponderanza di queste.

Frammezzo però all'ignoranza delle modificazioni ed agli sconvolgimenti cui per l'azione dei medicamenti sopporta l'organismo, essendo che non isfuggono sempre ai nostri sensi gli effetti di essa, ci è permesso, dietro almeno quanto si rileva dall'osservazione e dall'esperienza, stabilire, che i medicamenti di qualsivoglia specie esercitano: 1° una prima azione locale o di contatto sulla parte a cui si applicano; 2° un'azione speciale diffusiva in qualche determinato sistema organico od anche su più, e non rade volte su tutto l'organismo intiero; 3° un'azione particolare *sui generis* elettiva su qualche organo. *Sì fatti canoni, oggidì dalla maggior parte degli scrittori di materia medica ammessi, sembrano i più consentanei ai fatti, ed i più utili alla terapeia, che non quelli stabiliti di* stimoli, *di* controstimoli, *d'*irritanti. *Imperciocchè potendosi trovare l'organismo non solo nelle condizioni di* esaltamento, *di* depressione, *di* perturbamento, *ma in diverse condizioni morbose, che altrettante particolari alterazioni, o specifici processi morbosi costituiscono; la specificità di alcuni rimedii atti a combatterli, come per vie d'un esempio, gli antiperiodici, antivenerei, antipsorici, ecc., risulta incontrastabile fatto.*

*L'*azione di contatto, *altrimenti chiamata* fisico-chimica, *è quella che manifestasi da principio, dietro l'impressione che desta una sostanza qualunque applicata alla fibra vivente, azione dipendente dalle qualità meccaniche, fisiche e chimiche onde va fornita. Questa, ad eccezione delle sostanze mucilaginose, gommose, oleose e simili, rilevasi generalmente più o meno irritante relativamente alla natura della sostanza, non che alla dose, e per ultimo giusta la condizione del malato e la sensibilità del medesimo. Essa almeno per alcune sostanze operasi indifferentemente sulle parti vive ed organiche, e sulle parti morte ed inorganiche; però con effetti minori nelle prime, e maggiori nelle seconde.*

*L'*azione diffusiva *è quella, che dietro l'assimilazione organica,*

sotto cui sembra la sostanza perdere le sue proprietà fisico-chimiche, diffonde i suoi effetti sur uno o più sistemi, ed alle volte sull'universale dell'organismo, mantenendosi per un tempo più o meno lungo. E quest'azione, detta anche dinamica, *sia che s'eserciscа sul principio dinamico, o sulla intima mistione molecolare, e via discorrendo, è dessa considerata come* eccitante, stimolante, riscaldante, o debilitante, controstimolante, deprimente, *a seconda degli effetti con cui si manifesta. Ella è quella che suolsi generalmente tenere più a calcolo per l'importanza diretta che ha sulla diatesi morbosa, ed è quella, su cui generalmente si agitano le più accanite controversie: poichè mentre gli uni sostengono che gli effetti d'una data sostanza sono del genere di quelli che segnano la depressione, altri affermano il contrario; locchè più d'una volta ci occorrerà di osservare lungo il decorso dell'opera.*

L'azione particolare elettiva, *poi, è quella* sui generis *che elettivamente si esercita su qualche sistema in genere, o sopra qualche organo speciale. Essa, a dir vero, è la più occulta, ma nello stesso tempo innegabile, e costituisce una delle cose maggiormente evidenti e comprovate della materia medica; ed è sì specifica per alcuni medicamenti, che acquistarono a buon diritto il nome di* specifico. *Di tal genere, per esempio, è l'azione della china per le febbri intermittenti, quella del mercurio per le malattie veneree, dello zolfo per la scabie, e via via. Diffatti, per discorrerla in genere, chi negherà effetti* sui generis *alle cantaridi, elettivi sull'apparato vescico-orinario, al mercurio sopra le glandole salivali, ai sali neutri, alla sena sull'intestino tenue, all'aloè sull'intestino crasso, alla digitale sul sistema sanguigno, ed in ispecie sull'apparato secretorio dell'orina, e via dicendo?*

Giova però avvertire, che non tutte le sostanze medicamentose, almeno da quanto appare, godono delle tre sovra indicate proprietà; chè anzi, alcune delle medesime non ne posseggono che una sola. Gli acidi, a mo' d'esempio, concentrati, ed i caustici non agiscono che per la loro azione di contatto o fisico-chimica, mentre

gli acidi dilungati e molte altre sostanze non determinano che effetti di depressione, ed altre sostanze infine non ispiegano che la virtù elettiva generale o parziale; sebbene però, generalmente parlando, pochissime siano le sostanze che esercitano sull'organismo vivente una virtù isolata od unica.

Bastino allo scopo nostro questi brevissimi cenni sull'azione dei medicamenti, la quale è puranco oggidì soggetto di gravissime ed infinite discussioni. E possiamo a ragione esclamare con Bruschi: «È però, a vero dire, assai umiliante pei medici, ed a non poco » biasimo ridonda dell'arte loro, il vedere com'eglino abbiano nelle » varie età diversamente riguardato l'azione dei medicamenti, e » come abbiano attribuito in un'epoca a qualche sostanza medica- » mentosa un'azione che è poi stata contraddetta e variata in altro » tempo. È, in una parola, assai disonorevole alla medicina l'avere » assoggettato i medicamenti ad una specie di moda a somiglianza » del vestiario, e di averli riguardati or sotto un aspetto or sotto » l'altro, guidati sempre più dal capriccio o dalla manìa di teo- » rizzare, che dall'osservazione e dall'esperienza. La natura non » varia mai l'essenza e le qualità de' suoi prodotti, e nondimeno i » medici opponendosi direttamente alla natura hanno attribuito » ad un sol rimedio azioni diverse, facendo così servir sempre la » terapeutica alla patologia».

III.

Dei mezzi per isvelare l'azione dei medicamenti.

Il bisogno di curarsi dovette per certo essere all'uomo di sommo impulso onde investigare quali mai sostanze potevano venirgli in soccorso: ma di quali guide si siano serviti i primi padri dell'arte, onde stabilire l'azione delle pochissime sostanze allora in uso come farmaci, chi lo sa? È il caso, è l'istinto, è l'analogia? Troviamo da antichissimi tempi alcune sostanze celebratissime per guarire molti mali, ricette inscritte sopra tavolette deposte in mezzo ai

templi, o trasmesse per eredità in alcune famiglie, e nulla più. Ciò nondimeno, è probabile che o per una specie di caso scoprissero dessi facoltà medicamentose in qualche sostanza, od osservando come per istinto di esse si curassero alcuni bruti ammalati; quindi per la somiglianza di queste con altre, sia nell'odore, nel sapore, nel colore, nella forma, e simili, ne determinassero la scelta; e che gli effetti ottenuti ne conducessero poi a giudicare e tentare molte altre sostanze che avessero colle sperimentate dei rapporti nelle fisiche loro qualità. E vaglia il vero, non trascorse lungo tempo da che la considerazione delle qualità fisiche serviva appunto di guida per istabilire l'azione dei farmaci. È noto in qual pregio fossero tenuti da medici non tanto antichi la forma, il peso, il volume, la temperatura, il colore, l'odore, il sapore di essi per giudicare della loro azione. Neanco qui c'intratterremo a discutere i varii pensamenti emessi e le tante questioni agitate a tal fine, sia per non oltrepassare il prefissoci limite, che per non tediare il lettore su considerazioni nè sentite nè apprezzate dai migliori medici, i quali s'avvidero che l'attenersi soltanto alle qualità sensibili dei medicamenti era un seguire una guida troppo fallace; come fallace è del pari l'attenersi unicamente alle proprietà loro chimiche, od all'analogia naturale se trattasi di vegetali; sebbene negar non si possa che non pochi vantaggi siano ritornati a questa parte di scienza dallo studio accurato delle chimiche proprietà dei farmaci in genere, e dalle botaniche affinità dei vegetabili: ma converremo, che ben altri criterii necessitano per isvelare il vero modo d'agire dei farmaci.

A raggiungere un tale scopo varie furono le guide proposteci da diversi autori. Noi limiteremci ad esporre brevemente quelle del dottore Borelli e del profess. Giacomini. Il primo stabilì per guida la considerazione degli effetti che producono i farmaci nella macchina animale. *E siccome ci si presenta questa in tre stati totalmente differentissimi, cioè di salute, di malattia e di morte, prende ad esaminare i fenomeni che sono proprii a ciascuno dei medesimi; ed a fine di non trarne induzioni mal sicure, giudica opportuno di*

sottoporre i prodotti dei medicamenti ad un esperimento di confronto, per cui stabilisce quattro modi, che consistono: 1° nel paragonare gli effetti dinamici, che un farmaco ignoto nella sua maniera d'agire produce amministrato ad un animale vivente nello stato di salute, cogli effetti dinamici di due serie opposte di farmaci di azione già nota e non equivoca; 2° osservando se gli effetti dinamici di una sostanza in questione diminuiscono, elidono, o accrescono gli effetti dinamici di due serie opposte di sostanze già note; 3° paragonando la utilità od il danno che produce in una o più malattie già cognite pel loro fondo un medicamento ignoto, coll'utilità o col danno che producono nelle medesime due serie di medicamenti come sopra; 4° di richiamare ad esame i prodotti che si trovano nel cadavere di una persona cui si diede una sostanza della quale s'ignora l'azione, coi prodotti che lasciano nei cadaveri due serie opposte di farmaci sull'azione dei quali non cade più dubbio (1).

Tale è a poco presso la base, su cui il professore Giacomini stabilì le quattro fonti onde attingere nozioni atte a chiarire la vera azione dei rimedii: « Allorchè trattasi di imparare, dice egli, la ignota, o di verificare o confermare la supposta azione di una sostanza, 1° siano gli sperimenti sui bruti *quelli che servano di scala e di preparativo alle altre farmacologiche ricerche: amministrando essa sostanza a dosi progressivamente maggiori, ora sola, ora ad altre di nota azione congiunta, e bene distinguendo e notando le possibili anomalie indotte dalle varie specie degli animali, gli effetti durante la vita e le vestigia lasciate alla morte, si giungerà ad avere un'ombra delle qualità e del grado della sua azione, ed una guida ad interrogare con minor pericolo e con maggior fiducia la natura nell'uomo sano.* 2° Succedano gli sperimenti dell'uomo sano, *ma vengano questi con tanta prudenza e perspicacia instituiti, che nè sia messa in periglio la salute propria od altrui, nè si lascino di calcolare le differenze che dal temperamento, dalle*

(1) Decima specimen *de facultatibus remediorum investigandis*. Venet., 1813.

abitudini, dalla idiosincrazia, e così parlando derivassero. 3° *Si ricorra alle osservazioni delle malattie, e ciò appositamente facendo, si scelgano morbi, la cui indole sia conosciuta e non equivoca, ed il grado non così lieve da potere cessare prontamente da sè, e si dia la sostanza sola, e nella forma più semplice, dal principio al fine della malattia, e a dose che non possa riuscire del tutto inefficace: e poichè l'uomo bene spesso s'illude, e da spirito di sistema e da brama di riuscimento a fallaci conclusioni è indotto; così, in* 4° *luogo, fa d'uopo che l'*autorità dei medici di tutti i tempi e di tutte le genti *l'azione dei rimedii negli indicati modi riconosciuta confermi* ».

Per quanto però lodevoli siano i riputati esperimenti sui bruti e sull'animale economia, ciò non pertanto per essere maggiormente certi è forza l'attenersi ai fatti ed ai fatti patologici, come i più atti a rilevare il vero modo d'agire. Imperciocchè, come saggiamente asserisce il dottore Ricotti, « egli è nello sbilancio delle funzioni fisico-vitali che devesi cimentare un farmaco onde riconoscerne gli effetti, e non già nello stato di salute, nel quale il medesimo non potrebbe che risultare dal più al meno un operatore armonico ed atto a sconvolgere il regolare esercizio delle funzioni dirette dalle leggi di natura ». Diffatti il vino, per esempio, liquore innocuo per chi ne usa abitualmente con ragionevole misura, risulta quasi veleno per gli astemii la prima volta che lo tracannano, sviluppando in chi gli effetti di stimolo, ed in chi quelli di deprimente. La china china, balsamo ristoratore ad un'oncia per dose a chi periclitante soffre di perniciosa apopletica, alla stessa dose si converte in agente inarmonico ed assai nocivo per quello che gode una perfetta salute. Un salasso di sedici o diciotto oncie, che tragga dall'orlo del sepolcro colui che trovasi in preda ad acuta e grave cerebrite, qual danno non adduce mai ad un uomo sano, cui venga imprudentemente fatto? e dopo un salasso in mal punto eseguito, non si videro pur nascere talvolta malanni non già di abbattimento per la sottrazione sanguigna, ma d'inaspettata innormale vigorìa in forza di succedanea reazione nerveo-vascolare?

IV.

Dose dei medicamenti e modi di somministrarli.

Suolsi generalmente in qualsiasi trattato di materia medica determinare le dosi in cui si può ciascun farmaco amministrare. Una sì fatta pratica sta bene, in quanto vale a dare una norma, perchè nelle prescrizioni non s'abbiano a deplorare funesti accidenti per soverchia quantità o lamentarne la nessuna efficacia per piccola dose. Tuttavolta l'attenersi scrupolosamente ad essa reca non lieve danno; perciocchè le dosi dei medicamenti soltanto dal criterio medico potranno essere determinate ed opportunamente adattate ai diversi casi che occorrono. Pel vero, infinite cause ponno far variare la dose d'un dato farmaco, sia dal canto della malattia, che dal lato del rimedio stesso. Per quella devesi ritenere come fatto fondamentale che nell'adoprare i mezzi curativi la quantità dei medesimi deve essere in ragione diretta del morbo per cui si amministra; *pel rimedio deve la quantità variare giusta la qualità del medesimo, la sua preparazione e simili.*

E giacchè il discorso ci ha spontaneamente condotti a parlare della qualità dei rimedii, faremo osservare come nei vegetali la qualità si debba tenere più a rigoroso calcolo che non nei minerali, la cui natura è sempre identica: perciò medesime le loro proprietà, purchè convenientemente, ed uniformemente siano preparati; mentre a riguardo dei vegetali occorre ben diversa la cosa. Imperciocchè moltissime piante della stessa specie vanno soggette a mille considerevoli cangiamenti, siccome sono quelli che derivano dalla qualità dei terreni, dalla esposizione del luogo, dal clima, dalla maniera di coltivarle, dalla stagione, dal momento della raccolta, dal loro grado di maturità, e via discorrendo.

È noto che, generalmente parlando, i luoghi umidi e paludosi danno delle piante ripiene d'acqua e di pochissima proprietà medica; anzi ve ne sono di quelle che fuori di tal luogo divengono to-

talmente inerti, come avremo occasione di osservare nella specialità delle medesime. E sia poi che crescano in luoghi umidi od alpestri, si sà che la coltivazione riesce a far perdere le loro qualità caustiche e deleterie, e diremo quasi la loro natura; a segno da cangiarne talune persino in alimento, come la scorzonera, l'angelica, la cariofillata, la lattuca, la cicoria, e chi lo direbbe? persino il velenosissimo aconito (1). *Lo stesso dicasi del clima e del sito: sanno tutti, quanto il rafano rusticano, la rapa, il melone, la vite, le foglie del tabacco variino nei differenti paesi; ed i medici sanno coi farmacisti quanto il rabarbaro europeo differisca dall'asiatico. Quante differenze poi non presentano giusta lo stato diverso di sviluppo, di incremento, di maturità? Chi non sa quante differenze presentino le radici, le corteccie, i tronchi, le sommità, le foglie, i fiori nelle epoche diverse della vegetazione delle piante? La ciriegia, la pera, l'arancio, il ribes, la pruna e simili, prima di giungere allo stato di maturità, ed essere grati al palato, sono austeri, amari, nauseanti, astringenti, acidi, acri.*

Per le piante„ inoltre, la loro proprietà differisce anche a seconda della parte che servì per preparare il medicamento; perchè ve ne sono che hanno la loro virtù solamente in una parte, come la rosa, di cui solamente i fiori sono fragranti, la chetmia, di cui solo i semi hanno l'odore di muschio. Nel noce le foglie, la corteccia, il pericarpio che veste il frutto al di fuori sono simili per l'odore grave e pel sapore acre; la pellicola che involge il nocciuolo è amara e fortemente astringente, mentre il nocciuolo stesso presenta un sapore dolce. Nel rabarbaro la radice è amara, viscosa, acerba, le foglie tramandano un odore acido. I semi che hanno un odore ed un sapore acerbo, sono astringenti. La radice dell'aloè ha un odore acerrimo, mentre nel resto della pianta si ha pena a riscontrarne uno. Egli è quindi facile il conchiudere che tali parti siano dotate di azioni o differenti, o contrarie.

1) Vedi *Aconito.*

Ci siamo intrattenuti alquanto su queste considerazioni per far vedere quanto importi al medico pratico di conoscere bene la forza del suo farmaco prima di amministrarlo, forza inerente alla sua qualità, affinchè possa regolarsi nella dose. La dose d'un dato rimedio adeguato in un clima può essere soverchia o debolissima sotto d'un altro. La qualità d'un rimedio, infine, anche indipendentemente dalli sovra enunciati cangiamenti, può variare giusta il modo di preparazione adoprato dal farmacista; locchè non deve sfuggire al medico, il quale ne debb'essere informato. La diversità d'azione dei preparati vegetali non è cosa che tuttodì s'osserva? E la causa? La sanno i pratici.

Una riflessione, per ultimo, che non deve negligentare il pratico a riguardo delle dosi la è quella che nasce dall'idiosincrazia e dall'abitudine. Sotto l'influenza della prima si veggono alle volte effetti straordinarii sotto una mediocre od anche piccolissima dose; mentre per l'abitudine non havvi dubbio, che la macchina umana possa in certi casi assuefarsi a dosi portentose di medicamenti. Che anzi qualche volta alcuno pervenne a tollerare impunemente delle sostanze venefiche, senzachè anco siasi proceduto nell'amministrazione con prudente gradazione.

Venendo ora sul modo di amministrare i farmaci ci limiteremo a far osservare che il medico innanzi tutto deve consultare la propria coscienza, e qualunque possa essere il risultato non ha mai a prescrivere che quei rimedii i quali gli sembrano indicati e giovevoli, e deve studiarsi di cogliere destramente lo istante favorevole per somministrarli, e di sapere astenersene qualora li reputi inutili. È inoltre necessario che gli adopri con metodo e nello stato semplice che può, come fa d'uopo che al più possibile fugga la polifarmacia, e che si astenga dal prescrivere quei tanto mostruosi preparati la maggior parte a giusto diritto mandati già all'obblio. Imperciocchè il vero merito non istà nel numero, nè nella quantità, nè nel nome dei rimedii, ma sibbene nella loro opportunità, nella buona scelta, e nell'adeguata ed opportuna loro combinazione. Fare pompa

di stordita attività nell'amministrazione dei rimedii, oltre che è spesso nocevolissimo, è proprio dell'empirismo e di chi le sue droghe all'avventura amministra, o le distribuisce a vicenda in giro, giusta la propria usanzaccia, senza conoscere minimamente la sua arte. La prudenza nella prescrizione dei rimedii vuol essere eccessiva, perchè è meglio osservare pochi risultati, che deplorare triste conseguenze; ed è più facile ripetere il rimedio, che toglierne i tristi effetti.

Generalmente i malati ributtano qualsiasi specie di medicamento: tocca perciò al medico di studiare il modo di renderli meno spiacevoli (ed ai dì nostri è molto facile dietro i progressi della chimica, la quale seppe dalle più recondite latebre delle sostanze medicamentose dischiudere gli attivi principii, e rendere così gli agenti più semplici in minima quantità e proporzione), e di sapere a seconda delle circostanze scegliere il metodo terapeutico più opportuno che si possa mettere in opera, sia dal lato del farmaco, che dal canto dell' introduzione delle sostanze medicamentose nell'organismo, che, come ognuno sa, può essere quadruplice, vale a dire, per via della bocca, e perciò per gli organi digerenti; per quella dell'ano; per l'applicazione all'esterna superficie del corpo, onde introdurlo nell'egrà macchina mercè l'assorbimento cutaneo; ed infine per mezzo dell'injezione delle sostanze medicamentose nelle vene, mescolandole così direttamente col sangue.

La principale, la più pronta, la più sicura e la più adoprata via all' introduzione dei rimedii si è al certo quella del canale digerente per l'apertura della bocca. Tuttavolta sonvi casi in cui non la si può praticare, come per l' indisposizione del ventricolo, per la troppa suscettibilità, in caso di trismo, d' impossibile deglutizione, e via via; sicchè fa perciò d'uopo ricorrere agli altri modi. I clisteri vengono in secondo luogo: in questo caso i rimedii si arrestano negli intestini crassi, ma spesse volte per assai poco tempo, poichè il naturale moto vermicolare di questo canale tende sempre a spingerli fuori: per la qual cosa, onde ottenere effetti medicinali

richiedesi che la sostanza sia in maggior dose e l'applicazione venga ripetuta. La cute esterna offre il terzo modo d'ingresso alle sostanze medicinali: insigne infatti è la sua facoltà assorbente, e molti materiali vengono per essa all'animale economia forniti. Puossi riguardare come applicazione cutanea l'introduzione dei rimedii nel meato uditorio, nelle trombe eustachiane, nelle nari, nei condotti lacrimali, nella uretra, nella vagina.

L'applicazione esterna, però, di sostanze medicinali non ha sempre ordinariamente lo scopo di far presentare le materie nell'organismo, ma può essere per ammollire la cute, per inumidirla, per tenerla calda, per sottrarvi il calorico, per corrugarla, per irritarla, per infiammarla. Il quinto modo, da ultimo, che sarebbe il più pronto ed il più diretto per introdurre i rimedii nell'organica similazione, consiste, come già dissimo, nell'injettarli direttamente nel sangue per l'apertura di una vena. Fino ad ora per altro non si sono fatti a questo riguardo che dei tentativi, nè alcuna positiva conseguenza può ancora trarsene in esperimenti di tanto pericolo. Quando sarà maggiormente conosciuta l'azione dei medicamenti, gli esperimenti potranno essere meglio giudicati e più fruttuosi; e questa via potrebbe forse diventare preziosa in alcune malattie precipitose e disperate.

CLASSI DELLE PIANTE

DEDOTTE

1° dagli organi della nutrizione.

PIANTE	*dotate di vasi linfatici e di stomi*	vascolari.
	prive di vasi linfatici e di stomi.	cellulari.

2° dagli organi della generazione.

PIANTE	*dotate di cotiledoni.*	cotiledonie.
	prive di cotiledoni.	acotiledonie.

Le piante vascolari sono le stesse, che le cotiledonie; le cellulari, che le acotiledonie.

PIANTE COTILEDONIE o VASCOLARI

Cotiledon. juss. gen. pl. 70. — Embrional Rich. ann., pag. 50.
Vascolar. o cotiledon. Decand. syst. natur. veg., pag. 2.

Diconsi piante cotiledonie quelle, che munite di tessuto cellulare, di vasi linfatici, e di stomi, composte sono di due distinte parti continue tra loro, ma d'una direzione opposta, non che d'un accrescimento contrario. Queste due parti si designano: una col nome di *parte caulina*, che nel primo anno cresce solo longitudinalmente, dirigendosi in alto; l'altra con quello di *parte radicale*, la quale s'allunga solo dalla sua estremità, e discende verso il centro della terra; e la parte superiore di questa, che può dirsi il punto di divisione, ossia il limite tra la radice ed il caule, nominasi dai botanici *collare*, o *colletto*. Le loro foglie sono disposte in ordine regolare, inserte nel caule, e fornite di

vere fibre, cioè di fascicoli di vasi e di cellule analoghe confluenti, o sparse, di rado nulle. I loro fiori soventi volte distinti ad occhio nudo, più o meno simetrici, con organi sessuali, stami e pistilli apparenti. L'embrione sta in esse chiuso tra lo spermoideo proprio colla radicola diretta sempre verso la periferia e la plumula spesso verso il centro. I cotiledoni sono solitari e molti; nulli nelle pochissime specie affille.

DELLE PIANTE VASCOLARI

OSSIA

DELLE COTILEDONIE

DEDOTTE

1° dagli organi della vegetazione.

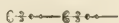
PIANTE VASCOLARI	*Tronco conico formato di corteccia e di legno: la parte esteriore del legno giovane e molle.*	esogene.
	Tronco cilindrico omogeneo; nel centro giovane e molle.	endogene.

2° dagli organi della fruttificazione

PIANTE COTILEDONIE	*Cotiledoni, due opposti o molti verticellati.*	dicotiledonie.
	Cotiledoni solitarii o due e più alterni.	monocotiledonie.

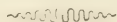
Le esogene sono le stesse che le dicotiledonie, l'endogene che le monocotiledonie, epperciò le classi dedotte, sia dalle due serie degli organi principali, sia dalle due funzioni, sono veramente naturali.

CLASSE PRIMA

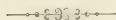
PIANTE DICOTILEDONIE OD ESOGENE

Dicotiled. Juss. gen. plant. 70. — Def. mem. instit. 1, pag. 478. Exhorizae Rich. ann. pag. 50. Dicotiledon. seu exogen. Decand. Theor., p. 209.

Sono queste piante dotate di foglie primordiali e di due cotiledoni opposti, rade volte di più, verticellati, ma non mai solitarii od alterni; questi mancano però in alcune piante affille. Il loro caule più o meno conico è costituito di strati concentrici, eterogenei, i quali nelle piante arborescenti, che crescono da anno in anno, sono più duri, e d'un colore più intenso quanto più interni essi stanno; e per l'opposto più pallidi gli esterni, che sono i più giovani: esso racchiude nel centro una midolla, da cui nascono le lamelle midollari raggianti, le quali pervengono sino alla corteccia. Questa corteccia è coperta di epiderme e costituita parimenti di strati tra sè distinti, de' quali gli esterni sono più strettamente annessi, e più oscuri degli interni, che sono i più giovani. Il corpo della radice è più o meno conico, spesso privo di midolla; nel resto, conforme al caule. Le foglie della plantula sono opposte o verticellate, e spesso, allungandosi il caule, alterne, o disposte a spira, o sparse, e non di rado articolate sopra il caule stesso, o veramente composte, ma sempre munite di nervi ramosi, che si anastomizzano. I fiori ordinariamente distinti e più o meno simetrici, sono dotati di quattro o cinque parti, e spesso d'un doppio involucro, del calice, della corolla.

SOTTO CLASSE

Talamiflorce Decand. — *Talamostemoni Juss.*
ossia
a petali inserti sul ricettacolo.

FAMIGLIA PRIMA

Ordine Primo Decand. Famiglia 97 Juss.

RANUNCOLACEE

Ranuncul. Juss. gen. plant. 231. — Ranuncul. Bart. ord. natural., pag. 251-252. Ranuncul. Rich. — Decand. system. natural., vol. 1, p. 127, e prod. 1, pag. 2.

Questa naturale famiglia, così detta dai Ranuncoli, i quali ne sono il genere principale, presenta i seguenti caratteri: 1° Il calice di più sepali, 3-6 ordinariamente, ed alcune volte anche mancante, spesso petailoidei, caduci, regolari, irregolari, imbricati nella loro estivazione, tal fiata valvati. 2° La corolla composta d'un maggiore o minore numero di petali, per lo più da cinque a quindici, altre volte nulli, situati nel primo caso su d'una o più serie, ora piani, ora labiati, ora diversamente configurati a cornetti, a cornucopia; ed in tal caso siffatti petali furono descritti come nettarii (le appendici, verbigrazia, o cornetti che esistono nelle corolle dell'aconito, del *delphinium*, dell'acquilegia, ec.), ed il calice colorato, come la corolla. 3° Gli stami numerosissimi, inserti al pari della corolla sotto dei pistilli (ipogini), e spesso alla base del poliforo, come nelle magnoliacee di juss. e colle antere bislunghe, adnate ai filamenti,

segnate da quattro linee longitudinali, che si aprono in due logge mediante due solchi laterali. 4° Gli ovarii, per lo più numerosi, sostenuti da un ricettacolo comune, con altrettanti stili semplici, persistenti, d'ordinario terminali, ma qualche volta adnati alla parte esterna dell'ovario stesso, e poco apparenti, sormontati da stimmi semplici. 5° I frutti che consistono in anchene riunite in capolino, od in capsule, di rado bacche, che ora sono monosperme ed ovali, ora polisperme, e si aprono internamente in due mezze valvole seminifere nei loro margini. 6° I semi che hanno un embrione piccolissimo, ora collocato in una cavità in cima dell'albume di natura cornea ed a radichette superiori, ora alla base dell'albume ed a radichetta inferiore.

Tutte le piante appartenenti a questa famiglia sono generalmente erbacee e perenni, di rado frutticose. Il loro fusto è per lo più dritto, ma alcune volte sermentoso. Le loro foglie, che sbuccano da bottoni conici e coperti da scaglie, sono embricate, alterne, di rado opposte (nelle clematiti) picciuolate per lo più, palmate, o lobate, oppure alate in vario grado, o digitate, talvolta numerosissime; la loro base non è mai accompagnata da stipule, ma in alcun genere si allarga assai, e forma delle mezze guaine, od anche delle guaine quasi intere attorno al fusto. I fiori nascono diversamente disposti nelle piante, ma nella loro variatissima inflorescenza sono però terminali.

Naturalissima risulta la famiglia delle Ranuncolacee, e tutte le piante che la compongono hanno fra loro grandissima analogia, sia nei caratteri interni, che nel proprio portamento. Siffatta analogia si rinviene pure nelle loro qualità apparenti e nel modo d'azione. Tutti i vegetabili di tale gruppo rendonsi osservabili per la molta acrezza, che più o meno esiste in tutte le loro parti, soprattutto nella radice; quindi molte specie sono più o meno velenose. In genere, codesto principio acre e deleterio si mostra fugacissimo, e perdesi mediante la semplice disseccazione, e colla bollitura nell'acqua. Per tal guisa diverse

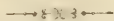
specie di ranuncoli, che freschi sono acri e velenosi, disseccati o bolliti, ponno servire di cibo all'uomo ed al bestiame (1). In alcune specie però questo principio risulta di particolare natura, e non si cangia sotto i suddetti processi. In qualche caso è alcalino, a mo' d'esempio negli aconiti. I loro semi hanno pure sapore acre diversamente amaro, ma sembra risedere nel loro integumento e non nella loro mandorla, la quale generalmente è dolce ed oleosa. Quelli di alcuna specie, per esempio della stafisagria, adoperansi contro i pidocchi ed i vermi intestinali.

I ranuncoli freschi applicati sulla pelle ne determinano la rubificazione, ed ove tale applicazione persista alla lunga, formansi flittene, le quali sollevano la epiderme, e possiamo perciò giovarci di questi vegetali, per sostituire le cantaridi e formare vescicatorii, quando si può temere l'azione irritante di quest'ultime sopra i reni e la vescica.

Numerosissime sono le specie delle Ranuncolacee; alcune indigene, altre straniere. In medicina vengono in uso le seguenti.

(1) *Così in Piemonte si mangiano i teneri germogli della clematite bianca; altrove le foglie della ficaria, e di particolari altri ranuncoli.*

Clematide delle ajuole.

CLEMATITE DELLE AJUOLE

Clematitis silvestris latifolia; Bauhin Hist. lib. 8, sect. 2. Tournefort, class. 6. Rosac. Clematis vitalba, Linn. class. 13, Polyandriae polyganiae.

Questa pianta, la quale cresce lungo le siepi, nelle muriccia, sui muri vecchi e nei luoghi incolti, specialmente nei boschi e nei buscioni, è un arboscello aggrampante, a cauli sermentosi, i quali s'intrecciano colle vicine parti e si distendono in lunghi festoni, ricadendo a guisa di ghirlande, e formando folte frondi di verzura e di fiori che tramandano soventi odore soave e piacevole.

Porta essa ramoscelli numerosi, ruvidi, angolosi, talvolta della lunghezza di sei piedi, non che foglie molto varie nella loro forma, opposte, alate e composte per lo più di tre o cinque foglie picciuolate, quasi ovali, ed a foggia di cuore, acute alla loro sommità, verdi, scabre nelle due superficie, ora a grossi dentelli, ora quasi lobate ed altre fiate intere, coi picciuoli arrotolati a mo' di viticci. I suoi fiori d'un bianco cinereo, leggermente odorosi, sono disposti alle sommità dei ramoscelli a pannocchie costituite da peduncoli il più delle volte trifidi; mancano di calice, il quale è talvolta rappresentato da due piccole brattee concave, o fogliacee situate un po' al dissotto del fiore, il quale è composto di quattro o cinque petali oblunghi, pubescenti, e di una ventina circa di stami, la cui estremità si cangia alcune volte in petali stretti. Le loro antere sono oblunghe; gli ovarii numerosi e sormontati da un stilo lungo, persistente e piumoso, a cui tengon dietro altrettante capsule ovali, compresse, e terminate da una lunga coda piumosa. Questi frutti numerosi e folti costituiscono colla loro riunione all'epoca della loro maturità belle piumette bianche e setolose, che perseverano per qualche tempo

dell' inverno presentando un aspetto piacevole. — Fiorisce in giugno, agosto e settembre.

Questa pianta è chiamata dai Francesi *clématite*, *herbe-aux-gueux*, *viorne*, *lierne*, *ringuilli;* dagli Spagnuoli *clematite*, *muermera*, *hierba de pordioseros;* dagli Alemanni *waldrebe*, *gemeine waldrebe*, *bindweide;* dagli Inglesi *traveller s. joy*, *common virgin s. bower*, *wild-climber;* dagli Olandesi *lyner;* dai Portoghesi *powoy.*

La suddetta pianta, come il maggior numero delle piante appartenenti alla famiglia delle Ranuncolacee, è dotata d'una forte acrezza, ed è forse l'unica fra quelle della sua specie che tale proprietà possegga nel massimo grado. Ha un sapore astringente e leggermente acido. Le sue foglie peste, applicate sulla pelle determinano un intenso rossore, ed agiscono a guisa dei vescicanti; e qualora la sua azione sia prolungata, specialmente sopra una cute un po' sensibile ed irritabile, è capace di destare una specie d' infiammazione violenta a segno da diffondersi al tessuto cellulare sottoposto, e determinare parecchie esulcerazioni più o meno profonde. Della caustica proprietà di questa pianta si prevalgono spesso gli accattoni onde procurarsi nelle gambe varii ulceri superficiali, e muovere così a compassione il pubblico. Queste foglie contuse ed applicate esternamente, al dire di Chumeton, Chamberet e Poiret, risanarono cefalalgie, dolori gottosi e reumatici; asseriscono inoltre i suddetti autori, che la gente di Avignone praticava altre volte di curare la scabbia colle frizioni d'olio in cui facevasi macerare questa pianta triturata. Questo rimedio commendato pure da Dourvault e da altri, ma specialmente da Richard, sia nella cura della scabbia, che delle affezioni scirrose, scrofolose e simili, per l' infiammazione che può provocare nella pelle, non va scevro da pericolo. E siccome le foglie fresche contuse irritano ed arrossano vivamente la pelle in modo da sollevarne l'epiderme, ponno benissimo essere sostituite agli altri vescicatorii.

Usavano gli antichi d'amministrare la clematite, e sembra vantaggiosamente, all' interno contro differenti malattie. Diffatti Dioscoride le attribuisce la proprietà di guarire la lebbra; Tragus parla dei suoi buoni effetti contro l' idropisia; Mattioli discorre di sua efficacia nella cura delle febbri quartane; Muller dice di avere ottenuti buonissimi effetti contro le scrofole, e d' averla esperimentata con felice successo in una cefalea raumatica, ed in una sifilide costituzionale, associata a marasmo, a febbre etica ed a sudori colliquativi.

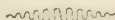
Al giorno d'oggi però questa pianta andò pressochè in disuso, e rinviensi appo pochi farmacisti, non ostante la grande facilità di procurarsela; sarebbe quindi desiderabile, che i pratici rinnovassero esperimenti onde comprovarne vieppiù l'azione. Imperciocchè, come saggiamente osserva Biett, si prodigano alle volte elogi a sostanze medicamentose deboli ed inerti, mentre si lasciano nell'obblio piante dotate di proprietà energiche e possenti ad operare grandi effetti nelle malattie, che resistono agli sforzi ordinarii. E questa pianta, come avremo occasione di vedere, non è l'unica che sia stata negligentata Può darsi che ritorni in

vigore a guisa di tante altre che ebbero pure il loro secolo di obblio, e che ritornarono poscia in maggiore stima di quanto le avessero i nostri padri dell'arte, i quali, sia per la scarsezza dei medicamenti minerali sia per la difficoltà d'avere le piante esotiche, riconoscevano nelle indigene esimie virtù.

L'analisi chimica di questa pianta, per quel che mi sappia, non venne ancora completamente instituita. Dalle sue foglie si distilla un'acqua lattiginosa, che spande un odore *sui generis* analogo quasi a quello dell'anemone pulsatilla, odore, che produce un senso di ardore nella gola, ed un olio essenziale, a cui sembra doversi attribuire le sue mediche proprietà. Esso è giallognolo, d'un sapore bruciante; ma attesochè trovasi in piccola quantità, non si potè mai ottenere puro.

Come topico, puossi a piacimento variarne il modo d'applicazione, non che la dose; internamente si amministra od in estratto da un mezzo grano ad un grano, od in polvere da due a sei grani. È bene però cominciare sempre da piccolissime dosi onde evitare le gastriche irritazioni, che questo farmaco può determinare a motivo di sua causticità.

Le altre specie di clematite che s'usano in medicina, sono la clematite dritta, *clematis erecta*, e la clematite odorosa, *clematis flamulla* Linn. La prima differisce dalla *vitalba* in quanto che ha i fusti più dritti, non aggrampanti e le foglie pubescenti al di sotto. La seconda per i suoi fiori più piccoli, più odorosi, e le sue foglie molto sottili. Sì l'una che l'altra specie furono molto encomiate da Stoerck nella cura dello scirro, del cancro e degli ulceri sordi e carcinomatosi, specialmente quando sono disseccate, perchè, come già dissimo, la disseccazione le priva d'una gran parte di sua acrimonia. Del rimanente, sono fornite delle stesse proprietà della clematite delle ajuole, e riescono al pari di essa inusitate, sebbene, come dice Richard, si possa trarne in molte circostanze un gran profitto.

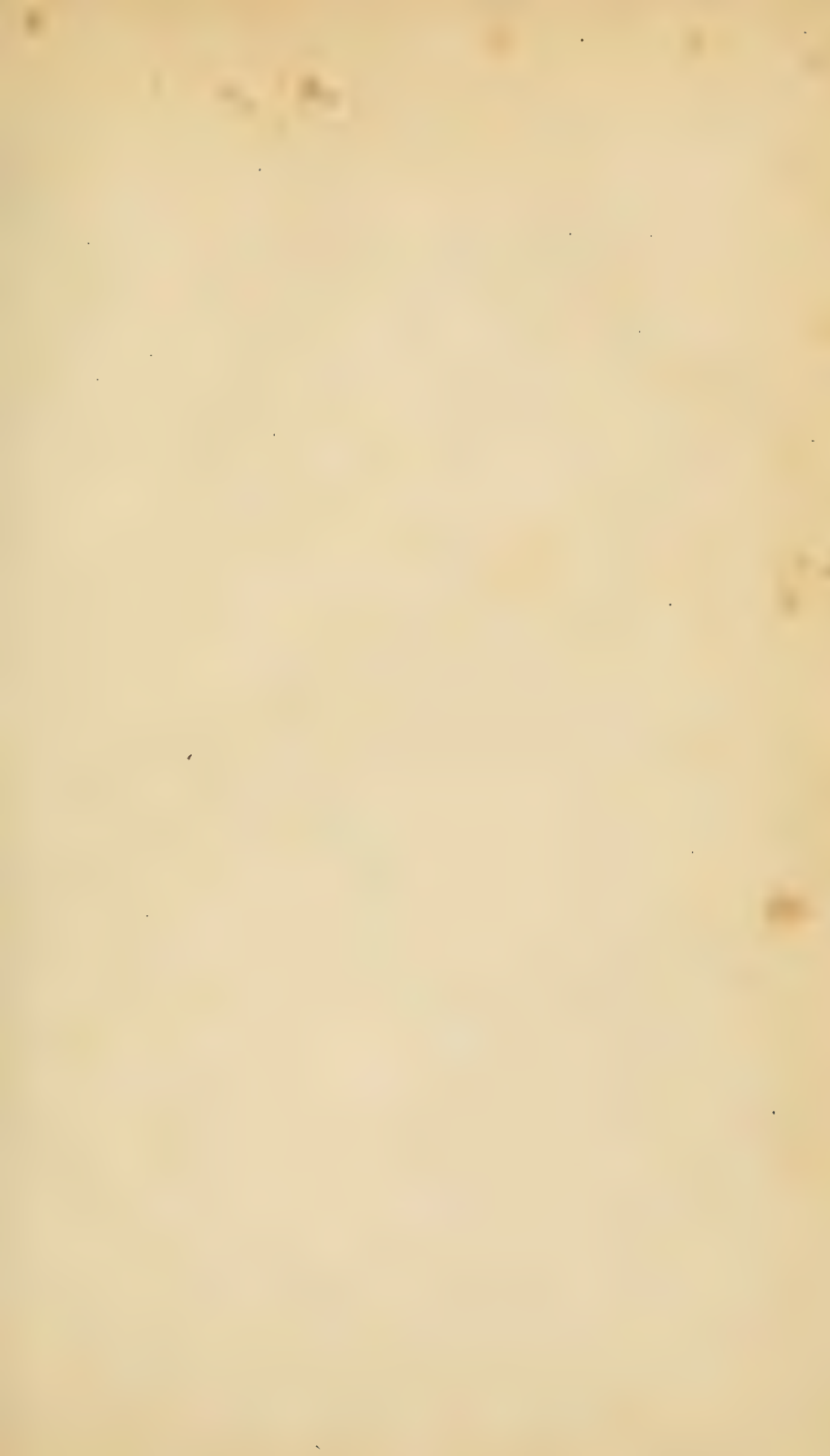
SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1 Bianco della clematite. 2. Frutto riunito. 3. Frutto isolato. 4. Stame ingrossato. 5. Pistilli con uno stame alla base.

ANEMONE PULSATILLA

Anemone pulsatilla Lin. Polyandriae polyginiae. Pulsatilla Juss. ranunculaceae, cl. 13, sect. 97. — Decand. de syst. 1, pag. 188. — Pulsatilla purpur. ceruleave Bauh. hist. 14, pag. 409. — Anemone rubra Lam. dict. 1, pag. 163, Laticinia Schult. observ. 101.

Annunziatrice della bella stagione, l'anemone pulsatilla alligna nei boschi, nei prati montuosi di quasi tutta l'Europa, in ispecie nei terreni caldi, asciutti e leggieri: Allioni la rinvenne frequentemente nei terreni sassosi e sterili del nostro Piemonte, non che sui monti di Superga.

È munito questo vegetale di lunga e molto grossa radice nerastra, la quale spuntando dalla terra si divide in molte stipule corte e vellutate, mentre dal suo colletto vegeta picciuoli cilindrici e pelosi, che sostengono foglie lunghe circa sei pollici, due o tre volte alate a fogliole acute, sottili, e quasi bianche quando sono giovani. Fra mezzo a questi picciuoli s'elevano uno o più cauli lunghi da sette a dodici pollici, pelosi, i quali portano un fiore a cinque petali retti, solitario, violetto e velloso esternamente. Un po' inferiormente al fiore trovasi un collaretto calcinale diviso in moltissime striscie strette e vellutate. Gli stami sono numerosi, gli esterni più grandi; liberi pure e numerosi gli ovarii, ed i grani si trovano situati su d'un ricettacolo rotondo e soprammontati da lunghe code sottilissime, vellose e divergenti, le quali formano una larga testa piumosa, piacevole a vedersi. – Questo vegetale fiorisce sul fine di marzo, in aprile, maggio e giugno.

Questa pianta detta volgarmente *anemolo*, *cavolo marino*, *erba del vento*, è nomata dai Francesi *coquelourde*, *herbe-du-vent*, *herbe-au-vent;* dagli Spagnuoli *pulsatilla;* dagli Alemanni *kuchenschelle oder kuschenschalle;* dagli Inglesi *the pasque flower:* dai Russi *cetreniza porter;* dai Polacchi *sasanka.*

Fra tutte le specie spettanti a questo genere, quella che in medicina si prescrive maggiormente per uso interno è la pulsatilla. Fu Strok il primo che introdusse questo vegetale fra i medicinali; ma havvi dubbio, se nella sua pratica, e nelle diverse mediche applicazioni che fece, siasi servito di questo vegetale o dell'anemone de' prati, *anemone pratensis* Linn. In effetto, queste due piante, come appunto scorgesi dalle tavole, hanno tanta somiglianza tra di loro, che richiedesi, in mancanza della figura, un'esatta descrizione per dare chiaramente a conoscer di quale delle due intendesi discorrere; ciò che non fecero Strok ed altri scrittori di materia medica

La sola parte della pulsatilla, che forma oggetto di materia medica, è quella che sorge fuori dal suolo, vale a dire, le sue foglie ed i suoi cauli. Dotate queste parti d'un' acrimonia *sui generis* (a guisa. come assicura Tournefort, da destare il loro vapore un senso di bruciore al naso, e portare la sua azione sino al cervello), non havvi dubbio, che possa sviluppare nell'animale economia un'azione intensa, per la quale viene da Bruschi ascritta tra la classe dei rimedii acri irritanti nervini. Diffatti, dimostrarono gli esperimenti clinici, che essa irrita e flogosizza le parti con cui viene a contatto, inducendo in pari tempo nel sistema nervoso un notevole grado d'eccitamento. Puossi quindi in medicina dalla pulsatilla trarre profitto tanto dall'irritante azione di contatto, quanto dalla sua azione diffusiva all'intero sistema nervoso, tendente ad accrescere l'organica mobilità. Vuole però essere prescritta prudentemente, perchè, oltre l'irritazione gastro-enterica, che può determinare, non va scevra di venefiche proprietà, le quali però non deggiono formare un ostacolo onde giovarsi delle sue qualità medicamentose.

I sintomi, che queste qualità venefiche sviluppano, sono analoghi a quelli prodotti dall'aconito (*V.* ACONITO), ma la vertigine è uno degli effetti che produce la pulsatilla comunquemente applicata sul corpo vivente. L'azione elettiva di questo vegetale sembra esercitarsi negli organi della visione, quindi viene commendata specialmente nell'amaurosi, nella cataratta, nell'albugine, nel leucoma e simili. Strok, che fu il primo a rilevare tale elettiva azione, riferisce di aver esperimentato su di se stesso, dopo l'ingestione della polvere, un dolore lancinante in un occhio il quale due anni avanti era stato sottoposto ad una contusione. Bruschi nella lunga sua cecità cagionata da amaurosi usò la pulsatilla, la quale, se gli riuscì infruttuosa per la vista, valse a dissipargli una forte sensazione di dolore, che soffriva di continuo nell'interno dell'orbita e delle sopracciglia. La pulsatilla fu veduta restringere la pupilla, che costantemente dilatasi dalla belladonna e simili. Risulta per ultimo dagli apprezzabili esperimenti clinici del prof cav. Riberi, che realmente l'estratto alcoolico di questo vegetale amministrato internamente a dosi convenienti, giova nell'amaurosi erettile, e che spiega una manifesta azione dinamica deprimente. Per quest'opinione parteggia pure il chiarissimo professore Carmagnola.

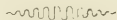
Questo vegetale venne pure somministrato in malattie assai differenti. Strok in un opuscolo (*de pulsatilla nigricante, an.* 1771) presentò circa 40 storie di morbi differenti, la cui guarigione fu da esso affidata all'uso della pulsatilla. Si prescrisse inoltre in molte malattie nervose. Ha giovato a vincere qualche morbo convulsivo, e si è mostrata utile a risolvere qualche paralisi Si considerò anche come avente una virtù diuretica, diaforetica, amenagoga, antisifilitica, motivo per cui è stata spesso amministrata negli idropi. nelle scrofole, nell'amenorea e nel

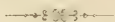
trattamento curativo della sifilide. Come topico e sotto forma di cataplasma hanno le sue foglie recato giovamento contro certe morbose esterne alterazioni procedenti da sifilide, come ulceri, condilomi, esostosi, tofi, induramenti ghiandolari. Applicate alla pianta dei piedi, ed alla palma della mano, si usarono con felice successo per guarire febbri periodiche, come riferiscono Richard, Bruschi, ec.

Fa però mestieri considerare, che le osservazioni, che si hanno a riguardo della pulsatilla amministrata nelle succitate differenti malattie, sono ancora in piccolo numero e non tali da ispirare grande fiducia; che anzi le sue proprietà sovra enunciate da Strok non furono di nuovo totalmente comprovate dagli autori, tra quali Schumucker, Bergius, Richter, che cercarono ripetere i suoi cimenti; di modo che richiedonsi nuovi assaggi, acciocchè possano i pratici trarre qualche vantaggio dalla sua amministrazione, la quale altronde non vuole essere negligentata.

Imperfettissimi sono i saggi di chimica analisi a riguardo della pulsatilla. Contiene un olio votatile *sui generis* molto acre, solubile nell'acqua, e risulta dai varii esperimenti, che l'acqua stillata sulla pulsatilla fresca ritiene in gran parte l'acrimonia di questa pianta, e si osservò, che la stessa acqua distillata racchiusa entro un vaso di vetro, soffre dopo qualche tempo una naturale decomposizione, e si forma nel fondo del vaso la precipitazione d'una sostanza bianca laminare e fiocosa, combustibilissima al pari della canfora. È probabile che essa sia *l'anemonina* scoperta da Suncke nell'anemone dei prati.

L'estratto, l'acqua distillata e la polvere sono i soli preparati che si usano internamente. Il primo si prescrive alla dose di due grani che puossi aumentare sino a due denari. La polvere alla dose di 4 a 20 grani. L'acqua distillata da uno scrupolo ad una dramma. Usasi anche l'infusione delle foglie da una dramma sino à tre per una libbra d'acqua. Esternamente le foglie fresche s'adoperano come detersive, ed in forma di cataplasma come risolventi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Anemone pulsatilla. 2. Frutto da cui si tolsero più grani per mettere allo scoperto l'inserzione delle rimanenti cellule. 3. Stami e pistello.

Anemone pratense

ANEMONE DEI PRATI

Anemone pulsatilla flor. negricant. Baun. pin. 177. — Tournefort class. 6 Rosaceae — Anemone pratensis Linn. Polyandriae polyganiae, class. 13. — Juss. class. 3. — Ranunculaceae, Decand. syst. natur., vol. 1.

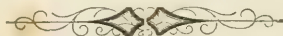
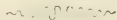
È l' Anemone dei prati un vegetale vivace, il quale cresce nei pascoli secchi dell'Alemagna, della Svezia e di molte altre contrade settentrionali d'Europa. Alligna pure, sebbene meno frequente, nelle parti meridionali. In Italia trovasi in molte regioni; e nel nostro Piemonte la rinvenne Allioni nei prati di Carmagnola, di Carignano, non che in altre parti.

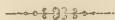
La sua radice lunga, grossa, fusiforme, nerastra, si divide in vicinanza del suo colletto in più stipule corte, sottili e barbute: da questa, parte una quantità indeterminata di picciuoli sottili, e pelosi della lunghezza di sei pollici circa, che portano altrettante foglie due o tre volte alate, acute, piccolissime, e quasi bianche nella loro prima età. Dal mezzo dei suddetti picciuoli elevansi due o tre cauli lunghi da otto a dieci pollici, cilindrici, vellutati, che all'epoca di loro fioritura sostengono un fiore solitario, composto di cinque petali di colore violetto e vellutati sulla loro superficie esterna, i quali essendo ravvicinati inferiormente ed allargati verso l'apice, formano una corolla campanulata pendente dal proprio caule. Questa corolla è priva di calice, il quale è sostituito da una specie di collaretto calcinale situato un pollice circa al dissotto, e diviso in moltissime fogliette strette e barbute. I suoi stami sono numerosi, e gli interni più grandi. Gli ovarii, che eziandio sono in grande quantità, liberi. Il frutto consiste in un cumulo di grani nudi, situati su d'un comun ricettacolo e soprammontati da lunghe code piumose sottilissime.

Questa specie, come ognun vede, ha molta somiglianza colla sovra descritta: la differenza consiste: 1° Nelle foglie, che in

questa sono più sottilmente alate. 2° Nel fiore, che presenta una corolla campanulata, mentre nella pulsatilla è retta, e d'un colore violaceo più scuro. 3° Nel caule, che in questa è più retto, e generalmente più alto.

Questo vegetale è chiamato dai Francesi *anémone*, *anémone des prés*, *pulsatille noirâtre* ; dagli Spagnoli *anemone praderosa;* dagli Inglesi *meadowanemone*, *dauk–floweredanemone ;* dagli Alemanni *wiesen anemone*, *schworzliches windroeschen*, *kue–chenschelle*, *osterblume ;* dagli Olandesi *weide-anemon.*

La tanta somiglianza di questa pianta colla sovra descritta, fece sì, che da Strok, come già abbiamo detto, e da altri autori venisse confusa colla prima, e promiscuamente sia stata prescritta l'una per l'altra, di modo che le si attribuiscono le stesse mediche proprietà, e si prescrive nelle stesse dosi. Vuolsi però, che questa specie sia dotata di maggiore proprietà acre, per cui risulti più irritante e più opportuna per sostituire i vescicanti colle cantaridi, non che i senapismi. Sunck scoperse in questa specie l'*anemonina* sostanza cristallizzabile, solubile nell'alcool, insolubile nell'essenza di terebentina e volatilizzabile al fuoco.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Anemone dei prati. 2. Radice e foglie radicali. 3. Pistilli. 4. Stame ingrossato, 5. Embrione isolato. 6. Frutto ingrossato e tagliato verticalmente per fare vedere la situazione dell'embrione nel perispermo. 7. Frutto ingrossato e tagliato orizzontalmente. 8. Frutto isolato. 9. Testa composta d'un gran numero di frutti.

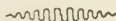
Anemone Epatica

ANEMONE EPATICA

Anemone hepatica foliis trilobis integerrimis Linn. Polyandriae polyginiae, Vill. 2, 1272. Ranunculus tridentatus. Tournefort, inst. 237. Trifolium hepaticum Bauh. pin. 339. — Trinitas Caesalpin. syst. 547, Lobe hist. 496. — Anemon. hepatica Decand. syst. 1 ranuncolaceae.

L'Anemone epatica è una pianta che sembra schermirsi dalla rigidezza invernale, perchè, mentre intirizzita dal freddo e dalle brine giace presso che tutta la natura vegetante, essa orgogliosa, nei boschi, e nelle siepi, mostra ai viaggiatori i suoi bei fiori, loro rammentando quasi da vicino i bei giorni della primavera. La sua radice capillare e nerastra si divide alla sommità in più stipule scagliose, da cui s'innalzano picciuoli lunghi circa quattro o cinque pollici, che sostengono le foglie divise in tre lobi, con bordi intierissimi. Frammezzo alle stipule, ed ai picciuoli s'elevano parimenti cauli sottili, della lunghezza quasi delle foglie, che portano fiori solitarii, composti da sei a dieci petali, d'un colore turchino-violetto, rosso anche o bianco: questi fiori compajono il più delle volte prima che si sviluppino le foglie. Al dissotto di questi sonvi tre fogliole persistenti, intiere ed ovali, che hanno l'apparenza di un calice, che anzi vennero come calice descritti da alcuni botanici; e questo è il carattere che distingue quest'anemone dalle altre. Gli stami numerosissimi stanno inserti sulla base degli ovarii, che pure sono in gran numero. Il frutto è costituito da molte piccole capsule disposte a foggia di testa. — Fiorisce in febbraio, e marzo.

L'anemone epatica, detta volgarmente *trinità*, *erba della trinità*, *fegatella*, è chiamata dai Francesi *anémone épatique*, *épatique des jardins*, *erbe de la trinité*; dagli Alemanni *de leber blume-leber kraut*, *drey lappige anemone*; dagli Inglesi *the epatica*, *nobl-liver-wort*; dai Russi *solotrikowa*: dai Polacchi *watrobnikziele*.

Questa pianta andò in disuso medico; si pretende però che bollita nel vino ed applicata alla regione del fegato valga a risolvere le ostruzioni di queste viscere; come pure quelle dei reni se applicata su tale regione. Riferisce Simon Pauli, medico del XVI secolo, che di essa si servivano le donne per mantenersi bianca la pelle e liberarsi dalle macchie cagionate dall' insolazione. — Le sue proprietà mediche sono per nulla comprovate dagli esperimenti clinici. Lo stesso dicasi della *Anemone Nemerosa*, Linn., la quale forse finora non venne adoperata che esternamente come rubefaciente, attesa la sua proprietà acre.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Anemone epatica. 2. Frutto. 3. Colleretto e ovarii. 4. Stami e ovarii.

Ranuncolo scellerato

RANUNCOLO SCELLERATO

Ranunculus palustris, Bauhin hist., lib. 5, sect. 3. — Tournefort class. 5, sect. 7. —Ranunculus sceleratus, Linn. spec. 776. Polyandriae polygyniae ranunculaceae, Juss. class. 13, ord. 1.—Decand., syst. natur. veget., spec. 66, pag. 34.

Questa pianta, che cresce nei prati paludosi lungo le spiagge delle acque stagnanti e sui margini degli stagni, venne così chiamata per le sue qualità venefiche e per l'energia dei suoi effetti deleterii sull'animale economia: essa è una delle più deletrici delle nostre praterie, sebbene, a differenza di tutte le altre specie della famiglia, sia la sua radice dotata di minore acrità.

Il Ranuncolo scellerato, il quale è una pianta annua, mentre le altre specie qui descritte sono vivaci, presenta una radice composta di molte fibre allungate, biancastre, fascicolate e tutte riunite al colletto, da cui s'innalza il caule cilindrico, verde-giallognolo, alto due piedi circa, strisciato, grosso, fistoloso, ramosissimo e munito di due specie di foglie, vale a dire, delle radicali d'un verde pallido, liscie, picciuolate, orbicolari, a tre lobi cuneiformi con denti rotondi, ottusi, e delle cauline sessili, lanceolate, irregolarmente incise sui loro margini; le superiori sono intiere. I fiori parimenti d'un giallo pallido sono piccolissimi, numerosissimi, terminati con peduncoli filiformi, e dotati d'un calice appena un po' più piccolo della corolla a cinque divisioni, che danno luogo ad altrettante fogliole pubescenti, concave, ovali, ottuse. Gli ovarii più lunghi dei fiori si cangiano in un frutto a spiga allungata, ovale, alquanto conica, ottusa, e carica di molte piccolissime capsule scabre, un po' compresse lateralmente, caduche.

Questa specie si distingue facilmente da tutte le altre per i

suoi fiori piccoli, e pei suoi semi globosi e piccoli. Fiorisce nella bella stagione.

Questo vegetale, detto volgarmente *erba sardua*, *ranuncolo di palude*, *ranunchietta acquatica*, *pie' corvino*, è chiamato dai Francesi *renoncule des marais*, *grenouillette d'eau;* dagli Spagnuoli *ranunculo malvado;* dai Portoghesi *rainunculo mataboy;* dagli Alemanni *giftiger hahnenfuss;* dagli Inglesi *marsh crow foot;* dagli Olandesi *water haanevoet;* dai Danesi *puggepeber.*

Fra tutte le specie dei ranuncoli, che tutti in generale sono acri e brucianti, e più o meno velenosi, il sovra descritto è quello che possiede maggiore proprietà deletrice; che anzi, è una delle piante le più acri e le più corrosive della grande famiglia cui appartiene. È notevole però, che, a differenza delle altre specie, la sua radice è meno caustica delle altre parti, soprattutto del caule, il quale, al dir di Murray, possiede maggior agrimonia a mano che si allontana dalla radice; e questo principio acre è così volatile, che, qualora venga la pianta semplicemente schiacciata, basta la sola emanazione di tale principio, sebbene inodora, ad irritare fortemente la membrana nasale, e gli occhi, a segno da destare lo starnuto, e determinare un abbondante scolo di lagrime.

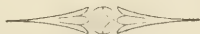
Egli è appunto per la volatilità del suddetto principio, che questa pianta sotto il processo della disseccazione e dell'ebolizione si spoglia delle sue venefiche qualità a guisa da poter servire di alimento. E se dobbiamo prestar fede a Krapf di essa, una volta disseccata o bollita, si cibano i pastori della Dalmazia. Pretendesi inoltre, che il suo sugo acre e virolento quando è fresco, perda tutte le sue deletrici proprietà, allorquando per mezzo dell' evaporazione successiva è ridotto in estratto; questo fatto però vuole essere maggiormente comprovato con esperimenti ulteriori, e decisivi, perchè, per la tanta somiglianza che serbano tra di loro i ranuncoli, può darsi, che questa specie sia stata scambiata con altra forse meno velenosa.

Il modo d'agire di questa pianta è analogo a quello degli altri veleni acri, a cui Orfila riferisce tutte le specie dei ranuncoli. Plenk, che fece trangugiare una data quantità di sugo di questo ranuncolo ad un cane, riferisce che lo vide morire fra breve tempo, dopo d'aver dati segni di molta ansietà e di vomiti. Lo stomaco fu trovato contratto su se stesso, infiammato su molti punti; il piloro livido e considerevolmente gonfio. Ne masticò Krapf alcune foglie, e dice d'avere provato un senso di calore acre e bruciante nella bocca, un'abbondante salivazione, la tumefazione ed esulcerazione della lingua e l' abolizione passeggiera del gusto; trangugiò altra volta un fiore, il quale gli cagionò vivissimi dolori e convulsivi movimenti nell' interno del basso-ventre. Osservò infine Murray, che questo sugo dilungato in una grande quantità d'acqua, può amministrarsi senza tema. anche alla dose di una dramma.

Esso è suggerito in quelle malattie, che richiedono l'amministrazione de' stimolanti

i più energici, che per vero dire, dopo la nuova dottrina italiana pochissime, o nessune esistono. Ciò nulla di meno attribuì Krapf a questa pianta effetti diuretici e depurativi, e la commenda sotto tale aspetto nelle malattie croniche delle vie orinarie e dei polmoni. Tali effetti però non sono ancora sanzionati dall'esperienza, essendo stato finora questo rimedio se non rarissimamente adoperato, sebbene conosciuto in medicina dai tempi di Dioscoride.

Tuttavolta adopransi le foglie per produrre pronta rubefazione, ed anche ulcerazione in quelle circostanze, in cui fa d'uopo la rivulzione, e sostituiscono benissimo i vescicanti colle cantaridi. Di questa pianta si servono, come della clematite, gli accattoni, onde procurarsi ulceri, e destare il pubblico a compassione. Fu pure la sua topica applicazione raccomandata sulle articolazioni maltrattate dalla gotta cronica, e sul nodello della mano per arrestare le febbri intermittenti; ma da quest'ultimo fatto, vide Tissot determinarsi ulceri dolorosissimi e ribelli, febbre acuta, delirio, frenesia, gangrena del braccio ed altri accidenti gravissimi. Lo che dimostra, richiedersi anche molta circospezione nell'usare esternamente di questa pianta. Che diremo poi della sua amministrazione interna?

Ciononostante, sarebbe necessario, che prudenti pratici ripetessero gli esperimenti da Krapf e Murray riferiti, onde vieppiù comprovare, se realmente questa pianta ridotta in estratto perda di sue qualità venefiche. In questo caso potrebbesi esperimentare di nuovo in qualche affezione, in cui ebbero i sullodati autori buoni risultamenti.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Parte superiore del caule. 2. Radice e parte inferiore del caule colle inserzioni delle foglie radicali. 3. Frutto della grossezza naturale. 4. Grano. 5. Frutto ingrossato.

RANUNCOLO ACRE.

Ranunculus pratensis erectus acris, Bauh. hist., lib. 5, sect. 3. — Tournefort, class. 6, sect. 3, gen. 3. — Ranunculus acris Linn. Polyandriae polygyniae, Juss., class. 13, ord. Ranunculaceae. — Richard Bot. med., tom. II, pag. 616. — Orfila med. legal., t. III. — Decandol., syst. natur. veget., spec. 66, pag. 34.

Questa specie di ranuncolo comunissima nei prati, nei pascoli, nei campi, ha la radice fibrosa e quasi fascicolata. Lo stelo alto un piede e mezzo, ritto, fistoloso, cilindrico e giallognolo, semplice inferiormente, è diviso in alto in rami non istrisciati, e guernito di foglie un poco vellose: le radicali picciuolate, leggermente vellose, palmate, angolose, divise in tre o cinque lobi principali, e questi suddivisi in altri meno profondi, ovali, acuti, incisi, dentati alla loro sommità, ed alcune volte strisciati nel loro mezzo da macchie brune. Le cauline sessili, digetate, o più profondamente frastagliate; le superiori divise in tre fogliole lanceolate, alcune volte semplici e lineari. I fiori sono poco numerosi, d'un giallo vivo e lucente, terminali, peduncolati, col loro calice peloso, il quale, dopo la fioritura è diviso in foglie ottuse. I frutti hanno colore bruno, forma ovale; sono acuti, compressi, molto scabri, e terminano con una punta ricurva.

Questo ranuncolo, detto volgarmente *bottone d'oro* a cagione del suo bel giallo, nomasi dai Francesi *renoncule âcre*, *bouton d'or*, *grenouillette;* dagli Spagnuoli *ranunculo*, come pure dai Portoghesi; dagli Alemanni *scharfer hahnenfuss;* dagli Inglesi *uprigt crow-foot;* dagli Olandesi *veld haanevoet*, *boterbloem;* dai Danesi *smoerurt;* dagli Svezzesi *smoerblomster*.

Il Ranuncolo acre, così detto per l'eccessiva sua acrimonia, possiede le stesse velenose qualità del sovra descritto, dovute allo stesso volatile ed incognito principio, cui la semplice disseccazione, l'infusione nell'acqua e la cozione affievoliscono non poco. Secondo Krapf, questo principio, che mescolato cogli acidi minerali, col

Ranuncolo acre

vino, collo zuccaro, coll'alcool e con altre analoghe sostanze aumenta di attività e di energia, sarebbe nè acido, nè alcolino, ma *sui generis*. Risulta inoltre dagli esperimenti instituiti da Orfila, essere uno dei potenti veleni irritanti acri. Di fatto introdusse questo autore cinque oncie di sugo di tale ranuncolo nello stomaco d'un piccolo cane robusto, ed applicò due dramme d'estratto acquoso della stessa pianta sul tessuto cellulare della parte interna della coscia d'un altro cane forte e robusto, ed ambidue morirono nello spazio di dodici a quattordici ore senza aver dati altri segni che d'un abbattimento considerevole. Nel primo la membrana interna dello stomaco era segnata da molte macchie d'un rosso oscuro; nel secondo il membro, su cui erasi applicato, mostrossi enormemente gonfio.

A confermare gli esperimenti di Orfila concorrono le belle osservazioni e le decisive esperienze del professore Brugnone intorno la qualità velenosa e mortale del ranuncolo in discorso (Memorie della reale Accademia di Torino, anno 1788-1789). Avendo il suddetto professore dovuto riconoscere la qualità e le cause d'una malattia, per cui in una sol mandra erano morte improvvisamente sette pecore nel momento che pascolavano in una prateria; ed essendo di più stato posto nella necessità di suggerire rimedii onde guarirne molte altre, le quali nello stesso tempo erano state prese dallo stesso malore, rimarcò quanto segue: Nell'esame di tre pecore morte, rilevò che la parete interiore dei quattro ventricoli era alterata da macchie eresipelatose, cangrenose, le quali occupavano tutta la tonaca vellutata fino al tessuto cellulare; altre ne osservò ancora negli intestini tenui; ma i visceri delle altre cavità erano illesi. Il sangue contenuto nel sistema venoso, senza essere in dissoluzione, non lasciava d'apparire più liquido del solito.

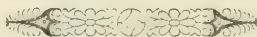
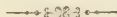
Nell'indagine della causa non isfuggirono all'osservazione del nostro autore certe radici mezzo digeste, contenute nei ventricoli e frammischiate agli alimenti, le quali riconobbe essere radici del ranuncolo pratense, e queste causa della morte. E di ciò tanto più si fe' certo, quanto che la prateria da esso esaminata ne fu trovata fornita a dovizia; e vide, che molti animali ne mangiavano avidamente, ed erano costantemente in seguito attaccati da un qualche analogo acciacco. Addusse ancora due sperimenti di morte succeduta a due cani, ai quali fece ingojare il sugo espresso di tutta la pianta, in cui si rinvenne tutti gli effetti notati dal professore Orfila.

Sembra adunque da tali fatti, che il Ranuncolo acre agisca determinando una viva irritazione locale, a cui tenga dietro l'infiammazione della parte, sulla quale è applicato; ma che questa irritazione diffusibile sul sistema nervoso sia la causa immediata della morte, come pretende Poiret, sembra non potersi esclusivamente ammettere.

Questa pianta forse non venne ancora amministrata internamente. Di fatto le sue proprietà così corrosive e così deletrici dovettero sin da principio ispirare al medico prudente giusti timori per non adoprarla, tanto più che anche sotto forma di estratto, come risulta dal surriferito esperimento di Orfila, possiede le stesse venefiche proprietà. Tuttavolta potrebbesi tentarlo colla massima prudenza, ed a dosi tenuissime in quelle pochissime malattie in cui fa d'uopo eccitare il sistema nervoso, come nella paralisi, in alcune ischiadi, quando però queste affezioni non vadino associate a gastro-enterica irritazione.

Questa pianta applicata sulla pelle determina gli stessi effetti del Ranuncolo scel-

lerato, e venne pure sotto tale punto di vista usata da Baglivi e da altri nella cefalalgia cronica, nell'emicrania, nell'ischiade, nei dolori artritici ed altri dolori antichi e ribelli, contro cui l'esperienza dimostrò indicati gli irritanti esterni. Talvolta fu pure sotto forma di cataplasma applicata sulla regione epigastrica e sul corpo con felici successi contro febbri intermittenti ribelli a tutti gli altri rimedii; e son notevoli specialmente due fatti riportati, uno da Fanert, d'una febbre quartana accompagnata da vivo dolore nella spalla, che dissipossi insieme colla febbre, l'altro da Wanwieten, di un uomo, il quale si liberò più volte da simile febbre, applicandosi questa pianta ridotta in polpa solamente nelle dita. Ciò nulla di meno, come fa osservare Poiret, fa d'uopo essere molto circospetti nell'applicazione di questa pianta contro le febbri intermittenti, e riferisce il fatto citato da Murray d'un fanciullo di otto anni, il quale essendosi intempestivamente liberato da una febbre intermittente mediante l'applicazione di questa pianta nell'articolazione carpea, fu immediatamente assalito da ascite, da idrocele, e da un profondo ulcero, che gli alterò i tendini dei muscoli flessori delle dita, a segno da impedire molto i movimenti di questi organi.

Dissimo di sopra, che Krapf pretese, che l'acrimonia di questa pianta mescolata cogli acidi minerali aumenti di energia e di causticità: noi non impugneremo direttamente tale pretesa; ma essendo che l'agire degli acidi minerali è analogo a quello dei vegetali, sarebbe l'opinione di Krapf contraddetta dai salutari effetti, che ebbe il professore Brugnone dall'aceto di vino mescolato coll'acqua, che diede da bere a molte pecore avvelenate da questa pianta. Con tale bevanda, ci assicura egli, riuscì di guarirle perfettamente in brevissimo tempo. I sintomi attaccanti le pecore in istato di tale avvelenamento furono melancolia profonda, nessuna ruminazione, nausea, e non di rado avversione totale ai cibi, molta spuma dalla bocca, dalle narici, aneliti, contorsioni di ventre, e spesso scioglimenti; poco prima di morte giramenti di testa, convulsioni ed abbattimento estremo. Avviso ai Veterinarii od ai Proprietarii delle mandre!

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Parte superiore del caule. 2. Radice, foglie radicali, parte inferiore del caule. 3. Calice, stami, pistilli. 4. Frutto della grossezza naturale. 5. Lo stesso ingrossato. 6. Il grano. 7. Petali.

Ranuncolo bulboso

RANUNCOLO BULBOSO.

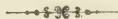
Ranunculus bulbosus Linn. spec. 778 Polyandriae polyginiae. — Ranunculus maximus tuber. Bauh. hist. pag. 418, fac. 1. — Tuberosus Decand. syst. natur. veget., spec. 25, pag. 41. Ranunculaceae. — Rich, Bot. med., t. II, pag. 615.

Il Ranuncolo bulboso, che qui diamo a conoscere, ha la radice composta di un ciuffo di fibre biancastre, cilindriche, ramose, un po' piumose, e sormontata da certo gonfiamento bulbiforme, rotondo, carnoso, d'un colore bigio scuro, occupante la base dello stelo, e formante uno dei caratteri distintivi di questa specie. Lo stelo alto un piede od all'incirca è dritto, vellutato, cilindrico, segnato di striscie longitudinali, ramoso e guernito di due specie di foglie; delle radicali cioè, picciuolate (a peziuoli membranosi, dilatati, vellutati), vellutate, tripartite, ed ogni divisione suddivisa in tre lobi cuneiformi, trilobati, dentati, e colla divisione media, spesso picciuolata: delle cauline sessili, lanceolate, acute, quasi lineari, vellutate. I fiori portati da lunghi peduncoli, cilindrici, pubescenti, hanno cinque petali d'un colore giallo bello, ma alquanto pallido, rotondi alla loro sommità, e muniti all'unghia d'una piccola membrana a scaglie, nomati da Linneo, nettarii. Il loro calice è diviso in cinque parti concave, ovali, e riversate dopo la fioritura. Gli stami sono numerosi e più corti della corolla. Gli ovarii liberi, molti, e sono terminati da stimme cortissime. Il frutto consta di molte piccole capsule monosperme, che non s'aprono. Questa specie comunissima nei boschi, nelle macchie alquanto umide, fiorisce nella bella stagione.

Il Ranuncolo bulboso, detto anche volgarmente *spilli d'oro*, *margheritine*, designasi dai Francesi col nome di *bassinet*, *pied de corbin*, *pied de coq à racines rondes*, *renoncule bulbeuse;* dagli

Spagnuoli e Portoghesi *raimuncolo bulboso;* dagli Alemanni *der knollige hahnenfuss*, *taubenfuss;* dagli Inglesi *boulbous crowfoot, butter-cups;* dagli Olandesi *knolwortalige ranonkel.*

Questo ranuncolo è parimenti acre e caustico; può sostituire come le altre specie i vescicanti. Il suo effetto, come dice Villars che l' esperimentò più volte, è meno pronto delle cantaridi, ma certo, purchè si adoperi la radice, la quale è più attiva nella primavera: quattro o cinque ore bastano per ottenere l'intento; qualora poi si lasci maggior tempo, attacca fortemente la pelle e l' esulcera profondamente. Può anche usarsi sotto forma di cataplasma nelle affezioni in cui sono commendate le sovra descritte specie. Se ne servono in alcuni paesi per far morire i topi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Caule. 2. Petalo distaccato munito d'una scaglia alla base. 3. Calice ed ovarii. 4. Frutto intiero. 5. Bulbo.

Elleboro nero

ELLEBORO NERO

Helleborus niger, Bauhin hist., lib. 5, sect. 4. — Tourn. class. 6 rosac. — Allioni flor. pede, vol. 11, pag. 1512. Linn. class. 13. Polyandriae polygyniae Juss. class. 13, ord. 1 ranuncul. Colac. — Decand. class. 1 syst. natur. veget.

Fra mezzo alle nevi, che nel cuore dell'inverno coprono le valli dell'Austria, delle Cevenne, della Francia, delle Alpi, degli Appennini, d'Aosta, le falde del monte Giove, i colli del Monferrato, i freddi monti del contado di Nizza ec., macchie s'osservano qua e là sparse, che costituite sono dalle piante dell'Elleboro nero, che in sì rigida stagione apre i suoi fiori. Sembra, che l'atro verde del suo fogliame, ed il tenero roseo de' suoi bei fiori là si trovino appunto, onde rammentare ai viaggiatori i piacevoli giorni di primavera e consolarli in tal guisa della tristezza, cui loro ispira la natura avvolta nella più squallida nudità; coltivasi eziandio nei giardini non tanto per la bellezza dei suoi fiori, quanto per la rarità di produrli in un tempo, in cui la terra è il più soventi coperta di neve.

Un ceppo o pedale grosso, carnoso, nerastro all'esterno, bianco internamente, forma la sua radice vivace, che dà origine ad un gran numero di fibre cilindriche, nerastre, carnose, e spesso vellutate. Alla sommità del ceppo trovansi molte scaglie membranose disposte a mo' di gemme, fra mezzo a cui sbucciano le foglie tutte radicali, grandissime, scabre, coriacee, d'un verde fosco, sostenute da picciuoli lunghi da cinque a sei pollici rossastri, divise in sette, nove ed anche undici fogliole lungo-lanceolate, acute, dentate. I cauli lunghi da sei ad otto pollici sono semplici o biforcati alla loro sommità, rossastri, radicali, cilindrici. I fiori il più delle volte solitarii, terminali, grandissimi, sono formati di cinque sepale petaloidi, ovali, ottuse, dispiegate circa due pollici di diametro, bianche o sere-

ziate leggermente di colore roseo sulla loro faccia interna, rosse esternamente. Queste sepale petaloidi, che costituirebbero, giusta Linneo, la corolla, sono, secondo altri botanici, il vero calice colorato. Esse sono munite alla loro base d'una scaglia verdastra, ottusa, e quasi intiera. I petali (nettarii di Linneo), che formano la vera corolla, sono numerosissimi, piccolissimi, a tubi scavati alla sommità, e due volte più corti delle sepale. Gli stami, pure numerosissimi, sono un po' più lunghi della corolla. I pistilli esistono in numero da cinque a dieci. Il frutto consiste in cinque o sei capsule, compresse, ovali, arcate su d'uno dei loro bordi, e s'aprono in due valvole.

Questa pianta predilige i luoghi freddi ed ombrosi, fiorisce alla fine di dicembre, in gennajo e febbrajo.

L'Elleboro nero, detto anche *elleboro a fiori rósei*, *rosa di Natale*, *nocca dei denti*, *tortelli di lupo*, *erba del mal citone*, chiamasi dai Francesi *ellébore noir*, *hellébore noir*, *hellébore à fleurs roses*, *Rose de Noël*; dagli Spagnuoli *elleboro negro*, *hyerba de ballestero*; dagli Alemanni *die schwarze*, *nieswurz Christwurs*; dagli Inglesi *Theblack ellebore*, *cristmas-rose*; dagli Olandesi *nieskruid*, *maankruid*, *herssenkruid.*

Si credette per lungo tempo, che questa pianta fosse il famoso elleboro nero degli antichi, celebrato dai poeti e dagli storici dell'antichità, quale rimedio infallibile contro l'alienazione mentale. Dietro sì fatta opinione, credettero i moderni rinvenire nel nostro elleboro nero tutti i caratteri assegnati a quello degli antichi; sia perchè fra le specie conosciute del genere elleboro dei moderni, a cui quello degli antichi appartiene, credeasi che il solo elleboro nero ne presentasse affatto i caratteri; sia perchè il nostro è fornito di proprietà purgative, le quali distinguono specialmente la pianta di Teofrasto, d' Ipocrate e di Dioscoride.

Dobbiamo a Tournefort la vera conoscenza dell'elleboro degli antichi. Viaggiò questo illustre botanico pel Levante percorrendo i luoghi, in cui assicurossi allignare l'elleboro nero, e vi scoperse, a dir vero, una pianta di tal genere, ma totalmente diversa da quella, alla quale noi demmo tal nome, ed in generale, di tutte le specie sino a quest'epoca conosciute. Fu così dimostrato, che non aveasi per anco fino allora conosciuto l'elleboro menzionato dagli antichi, e che la specie indigena, a cui si attribuì codesta radice, poteva bensì avere proprietà analoghe, ma non era confondibile con quella che cresce nell'Oriente, nomata da esso e da Desfontaines, il quale ne diede una descrizione molto circostanziata, *helleborus*

orientalis. Laonde tutto ciò, che gli antichi scrissero intorno alle proprietà medicinali dell'elleboro nero, va riportato a quest'ultima specie, che alligna nell'Oriente, sul monte Olimpo, lungo le spiagge del mare, ed in particolare nell'isola Anticira, ove trovasi realmente in grande abbondanza, e non alla nostra come praticarono alcuni scrittori. Che più, le prescrizioni ed i fatti trasmessi dagli antichi, non che da alcuni moderni sugli effetti dell'elleboro nero, appartengono spesso all'elleboro bianco *veratrum album Linn.*, ed alla sabadilla *veratrum sabadilla Linn.*, non che ad altre specie, che una tal quale analogia serbano, sia nel loro modo d'agire, che nei caratteri stessi.

Ella è tanta la riputazione, cui da immemorabili tempi godette l'elleboro nero degli antichi nelle lesioni dell'intendimento, che nessuna altra pianta certamente mai maggiore ne vantò. Celebrato quale rimedio per eccellenza contro l'alienazione mentale, veniva caldamente raccomandato a tutti coloro, che davano segno di manìa. E posta anche da banda la guarigione favolosa di Ercole fatto furioso, operata coll'efficacia di questo vegetale da un abitante delle Isole Anticire, non che quella ottenuta dal pastore Melampo sulle figlie di Preto attaccate da follìa, sia col latte, secondo Plinio, delle sue capre, che avevano mangiate foglie e radici del suddetto elleboro, sia colla radice, giusta Dioscoride, di questo vegetale, sappiamo, che appo i Greci, *navigare Anticyras*, isole, come notammo, ove trovasi l'elleboro orientale in grande quantità, era la prescrizione, che faceasi a coloro, che perduta avevano la ragione. Così Orazio a mordere uno stolto stoico, dice di lui: *Naviget Anticyras*; ed altrove con più amarezza:

Si tribus Anticyris caput incurabile, numquam
Tensori Licinio commiserit.

Sia pur qualsivoglia l'accidente, che diede a conoscere le proprietà maravigliose dell'elleboro nel trattamento della manìa, egli è però certo, che tutti i medici antichi avevano in questo medicamento grande fiducia, ed erano fermamente persuasi, che di maravigliosa efficacia godesse eziandio contro le affezioni nervose le più ribelli, come a mo' d'esempio, la paralisia, l'epilepsia, l'ipocondriasi, la demonomania e simili. Di fatto leggesi in Giovenale come Archigene medico fosse rinomato per la cura di questo genere di malattie:

Pauper locupletem optare podagram
Nec dubitet Ladas, si non eget Anticyra nec
Archigene...

ed *Archiginis indiget* si diceva pure a chi aveva perduta la ragione. Essi lo commendavano anche contro gli erpeti in genere, contro la lebbra, l'elefantiasi e simili.

E poichè non ignoravano essere esso dotato di energica proprietà purgante, temevano di purgare gli infermi con questo vegetale. Di fatto narra Plutarco, come

Pausania medico, il quale aveva prescritto l'elleboro a Cratero favorito di Alessandro il Grande, venisse da questi avvertito per mezzo di lettera ad essere ben cauto nel propinare un medicamento cotanto terribile. E Perseo in tal guisa riprende alcuni imperiti medici, che ignorando la giusta dose di amministrare l'elleboro, esponevano gli infermi a gravissimi pericoli:

Diluis elleborum, certo compescere puncto
Nescius; examen vetat hoc natura medendi.

Finquì dell'elleboro nero degli antichi, che come dissimo è una specie diversa dalla nostra, tuttochè dello stesso genere. I caratteri che presenta sono i seguenti: radice bruna, tuberosa, composta di molte fibrille ravvicinate e nerastre: le foglie ampie divise sino ai picciuoli in più lacinie ovali, lanceolate, dentate, e d'un verde fosco: il fusto cilindrico, ramoso, foglioso nella sua parte superiore, e terminato da fiori d'un verde atro, tristo, e tendente un po' al giallo a cui succedono cinque capsule larghe, corte, solcate, che racchiudono più semi.

A riguardo poi del nostro elleboro nero sovra descritto, diremo che tutti gli scrittori di materia medica concordano nell'attribuirgli proprietà emetiche, purgative, diuretiche, emmenagoghe, sternutorie, alteranti, antelmintiche, aperitive, antisifilitiche e via discorrendo. Ma prima d'ogni cosa fa d'uopo rammentare, che il modo di agire di questa pianta eroica, varia secondo la sua età, la sua origine, e giusta le preparazioni, che le si fa subire. La sua radice fresca, che è la più usata, e può dirsi l'unica parte della pianta, che sia stata esperimentata, spande un odore nauseabondo e sommamente acre e pungente. Applicata per qualche tempo sulla pelle, la infiamma, e finisce per esulcerarla. Somministrata nell'interno, ora concentra essa la sua azione nello stomaco, ed opera come emetico; più spesso stendendo i suoi effetti sopra l'intiero tubo alimentare cagiona evacuazioni alvine copiosissime congiunte a coliche, ed a dolori intestinali. E qualora la dose sia alquanto elevata, può allora tale sostanza cagionare accidenti gravissimi, inducendo l'infiammazione diversamente violenta dello stomaco, e degli altri organi digerenti: quindi gli autori di tossicologia, fra quali Orfila e Bruschi, ripongono sì fatta radice nel numero dei veleni acri. Alquanto disseccata la radice perde di sua acrimonia, scemano le sue proprietà purgative, e pretendesi, che valga in tale stato ad eccitare la secrezione delle orine, provocare lo scolo menstruo, non che quello delle emorroidi: disseccata del tutto, conserva appena una leggera virtù purgativa. Poterono adunque queste diverse circostanze essere causa dei varianti risultati, e soventi contraddittorii della sua amministrazione e delle diverse opinioni sul suo modo d'agire.

E sebbene l'elleboro in discorso non goda dell'alta riputazione, che quello orientale appo gli antichi; tuttavia i buoni successi, che Brassavola e Pechlin ottennero nella manìa, Lory e Voget nella malinconia; gli elogi, che diversi autori gli prodigano nella cura della demonomania, dell'ipocondria, ed altre vesanie: le lodi che gli compartisce Allioni nell'epilepsia, cui vide perfettamente guarita; i felici successi, di cui durante il nostro pratico tirocinio fummo testimoni, ottenuti dal chiarissimo dottore collegiato Cristini nell'epilepsia, nella manìa,

nella cefalea cronica, principalmente d'indole verminosa, sembrano giustificare l'analogia d'azione di questo coll'elleboro degli antichi, non che l'opinione loro a riguardo di questa pianta contro le alienazioni mentali, e le ribelli nevrosi; tutto che Artman abbia infruttuosamente usato l' estratto ad alta dose contro la manìa.

Il nostro elleboro venne pure raccomandato nell'ammenorea, che, al dir di Mead, non havvi mezzo più sicuro per determinare lo scolo menstruo; esso si serviva della tintura alcoolica. Queste viste terapeutiche concordano pure con quelle del dottore Cristini, che in sì fatta affezione ne ottenne buonissimi successi. Juncher e Schulzius gli compartiscono gli stessi elogi per provocare le emorroidi. Usò Roques alcune volte con sommo vantaggio l'estratto di questo vegetale combinato col calomelano contro il delirio febbrile, però dopo alcune emissioni sanguigne. Questo autore lo usò anche vantaggiosamente nelle affezioni verminose; locchè viene confermato dal seguente fatto, che mise in avvertenza il succitato Cristini di adoprarlo in queste malattie ove trovò costantemente giovare. Eccone il fatto: — Un individuo soffriva di cefalea cronica e ribelle a varii trattamenti di diversi medici, quando venne ricoverato nell'ospedale di San Giovanni di questa capitale. Si mise il malato sotto l'uso dell'estratto di questo vegetale. Durante l'azione di questo farmaco, tosto destossi il vomito, sintomo presso che costante dell'elleboro nero, e rigettò l'ammalato colle materie biliose una quantità di vermi: altra ne eliminò sotto l'azione purgativa. Avutone da ciò sollievo, si insistette sull'uso dell'aconito sin che, snidati tutti i vermi, dissipossi per intiero la cefalea. — Fabricio di Helden soffrente di febbre quartana, liberossi coll'elleboro. E molti autori infine sotto il rapporto della sua virtù diuretica lo lodarono nell' idropisia, che però, al dir di Roques, non devesi usare, quando l' idropisia ha prodotto di già alterazioni organiche gravi; perchè in questo caso potrebbero occorrere gravi perturbamenti, stante l' irritante azione di questo rimedio; locchè già era noto a Persio, che in tal modo l'esprime nella satira terza:

Elleborum frustra, cum jam cutis aegra tumebit
Poscentes videas: venienti occurrite morbo,

Tuttavolta, le sue proprietà sommamente purganti possono, secondo Richard, renderlo utile, laddove il medico brami far nascere una valida derivazione verso gli organi addominali. Si sa pel fatto riuscire in certe manìe talvolta profittevole l'uso dei purganti violenti; in tal caso puossi adoprare la radice di elleboro con isperanza di buon esito. Lo stesso è a dirsi delle idropisie passive ed essenziali, qualora non provengono dalla infiammazione del peritoneo o di uno degli organi rivestiti di sì fatta membrana. Le pillole di Baccher, che ebbero tanta fama nel trattamento di queste malattie, vanno in gran parte debitrici della loro efficacia alla radice di elleboro, che entra nella loro composizione. Furono, come riferisce Richard, combattuti con tale rimedio gli erpeti cronici, il reumatismo, la gotta, la paralisi, la epilepsia, le febbri intermittenti, sebbene abbia anche fallito mille volte contro di coteste egritudini.

Esse sono composte di

Radice di elleboro	4
Carbonato di potassa	1
Alcool a 36	16
Vino bianco	16

Questa radice entra pure nella composizione della tintura d'elleboro composta, della tintura di Melampo della farmacia di Londra, della tintura marziale della farmacia di Wartzbourg. Fa parte parimenti dell' estratto panchimagogo di Crollius, del policreste di Bocker e di molte altre preparazioni galeniche giustamente condannate all' obblio.

Non dovrà mai il pratico, impiegando l'elleboro, dimenticarsi di sua azione irritante, perchè al pari di tutte le altre specie appartenenti alla famiglia delle Ranuncolacee possiede un principio acre, attivo, volatissimo. Converrà perciò astenersi negli individui robusti e pletorici, ed in coloro che maltrattati sono da gagliarda infiammazione di qualche organo essenziale, mentre al contrario può sì fatto rimedio violento giovare alle persone di costituzione molle, linfatica, che abbisognano essere vigorosamente eccitati, purchè lo si adoperi con quella circospezione, che richiede il modo d'agire così irregolare, e così violento di tale farmaco. È bene per modificargli l'azione irritante di amministrarlo con alcune bevande diluenti, ammollitive, aperitive, come latte d'amandorla, limonate, siero di latte, e simili.

È altresì necessario, qualora si usi di tale sostanza, assicurarsi del suo stato e delle sue qualità, onde evitare gli accidenti tristi, che si ponno ridurre ai seguenti: superpurgazione, ansietà, sincope, senso di strangolamento, di soffocazione, un vivido ardore in tutti i visceri interni, freddo delle estremità, rigidità delle membra, convulsioni, e talvolta morte. Trovò l' illustre Margagni il ventricolo e gli intestini intensamente infiammati in un individuo, che soccombette nell'ospedale di Padova sotto le venefiche azioni di tale medicamento. Gli animali inoltre avvelenati da questo vegetale provano, al dir di Roquet, vertigini, grande debolezza nelle estremità posteriori, convulsioni più o meno violenti. Quando soccombono, la tunica interna dello stomaco e degli intestini offrono ordinariamente traccie evidenti d' infiammazione.

L'avvelenamento di questa pianta esige l'uso delle bevande diluenti e mucilaginose. Fa d' uopo eliminare qualsiasi sostanza, che potesse aumentare l' infiammazione delle parti già affette. Il dottore Velckiers in una dissertazione sull'uso e sulla scelta dei vomitorii, consiglia come contravveleno l'acqua d'orzo tiepida con uno o due gialli d'ovo, ed un po' d'alcool. Si calmano le contrazioni spasmodiche, i vomiti ribelli con piccole dosi d'oppio; ma qualora vi siano segni di stupore e di abbattimento, è necessario ricorrere alle bevande acide, all' infusione di caffè ed alle bevande eccitanti.

La parte attiva di tal radice, che Murray attribuisce al principio acre volatile, giusta l'esperienza di Orfila, sarebbe quella, che sciogliesi nell'acqua. Opina però Schabel, che l'azione deletrice dell'elleboro nero sia dovuta alla materia resinosa; ed a questa specialmente, non che al principio gommoso, l'attribuisce Allioni.

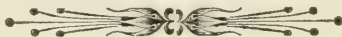
Secondo Feneulle e Capron, la materia attiva di questo vegetale risiederebbe nel miscuglio che risulta dall'acido volatile colla materia grassa, essendo questa unita all'acido per una specie d'affinità chimica, che rende la volatizzazione di quello molto più lenta. Per lo contrario Vauquelin ne attribuisce l'azione all'olio acre, che secondo lui, sembra essere la stessa cosa, che il miscuglio del corpo grasso e dell'acido volatile dei succitati Feneulle e Capron, i quali dall'analisi della radice di questa pianta, che eseguirono nel 1821, ricavarono un olio volatile, un olio grasso, e certa materia resinosa, della cera, un acido volatile, un principio amaro, un altro mucoso, dell'albumina, del gallato di potassa, del gallato acido di calce, ed un sale a base di ammoniaca, ed infine una fibra legnosa. Essi non rinvennero nè albumina vegetale, nè amido, e credettero doversi attribuire l'efficacia di questa radice all'olio grasso. Quest'olio puossi estrarre dalla radice coll'etere. Sotto l'evaporazione dell' etere rimane esso sotto forma d'una massa molle, bruno-giallognola, d'un sapore acre che non rendesi sensibile, che dopo un dato tempo. Reagisce alla foggia degli acidi, si saponifica facilmente, e somministra anche un sapone, che, distillato coll'acido tartarico, fornisce un acido volatile, cui supposero essere analogo all'acido crotonico, tutto che non abbiano studiate le sue proprietà. Esposto all'aria, quest' olio si altera, va poco a poco perdendo l'acido che contiene, e con questo anche il suo principio acre. Da quest' olio vide Vauquelin separarsi una materia bianca cristallina, che però non istudiò. Questo autore analizzò pure la radice dell'elleboro, ed ebbe un olio acre e caustico, amido, una sostanza vegeto-animale, zucchero (alcuni atomi), ed una materia estrattiva. Queste analisi lasciano molto a desiderare: tuttavolta sembra che la composizione dell'elleboro s'avvicini a quella di tutte le altre della famiglia.

L'azione elettiva dell' elleboro sembra esercitarsi evidentemente sul cervello e sul sistema nervoso, ed anche sul fegato, come pretende Allioni. L'azione sua di contatto è irrefragabilmente irritante atteso il suo principio acre; ma la sua azione dinamica sembra essere deprimente, come lo è in genere l'azione dinamica di tutti i medicamenti eroici: tale è pure l'opinione del professore Carmagnola, massime se amministrato sotto forma d'estratto.

È raro che in medicina s'usino le foglie di questo medicamento. Generalmente non s'adopra che la radice, la quale, ridotta in polvere, puossi dare nella quantità di 12 fino a 24 grani, che si ha la cura di dividere in molte prese. Scopoli la portò sino ai 40 grani; secondo Peyrille, la si può amministrare come purgativa da uno a due scrupoli in sostanza; da una a due dramme in infusione. Deve essa rinnovarsi spesso, perchè, come ci assicura Orfila, col disseccarsi non solo perde una grande parte delle sue proprietà, ma diminuisce eziandio di sua medicamentosa efficacia a mano che invecchia. Fa d'uopo polverizzarne in piccola quantità e tenerla in vasi ben chiusi, perchè, come ci accerta Soubeiran, ridotta in polvere si altera più facilmente che quando è intiera. Si prepara anche l'estratto, che è forse fra tutte le preparazioni la più conveniente che si possa amministrare alla dose da 4 a 8 grani, da aumentarsi per gradi ed anche ad una dramma in più prese.

L'estratto alcoolico è da preferirsi, perchè di gran lunga più efficace dell'acquoso. Lo che può dipendere da più cause, come fa notare il succitato Soubeiran: l'alcool s'impadronisce viemmeglio del suo principio attivo, non iscioglie le parti gommose; ed i liquidi rimanendo meno tempo esposti all'aria, vanno perciò meno

soggetti ad alterarsi, e l'evaporazione essendo più rapida, si disperde anche minore quantità della materia volatile. Secondo Bisset, le foglie di questo elleboro in infusione, alla dose di una dramma, se fresche, e di una e mezzo se essiccate, sono un eccellente febbrifugo pei fanciulli, purchè ripetuto più volte.

Infine oltre le succitate preparazioni, di cui la radice dell'elleboro ne fa parte, havvi la pomata, che consta di sugna e di polvere della radice di questo vegetale, e che adoprasi contro alcuni casi di erpeti inveterati; la tintura che si ottiene facendo macerare questa radice nell'alcool per otto giorni; il vino e l'aceto di elleboro che si ottengono collo stesso processo. Fra tutte queste preparazioni però l'estratto, la tintura e la polvere meritano la preferenza. L'estratto in ispecie, come il più attivo ed il più comodo a somministrarsi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta dell'elleboro nero colla sua radice, foglie e fiori.
2. Petale tubuloso e bilobiato.
3. Pistilli in numero di sei, alla cui base si lasciò uno stame.

Elleboro Iemale

ELLEBORO JEMALE

Helleborus hyemalis Linn. Polyandriae polygyniae. Willd 2, 1335. — Lamarck encyclop. — Persoon Synop. 2, 107. — Allioni, spec. 1515, Flor. Pedem. — Helleborus ranunculoides precox flore luteo Moris, sect. 12, tab. 2, fig. 4. — Aconitum hyemale Camer epit. 728. — Unifolium bulbosum Bauh. pin. 183. — Luteum minus Dod. pempt. 352.

Allorquando l'Elleboro nero comincia ad appassire, tosto si vede l'Elleboro d' inverno aprire i suoi numerosi fiori d'un bel giallo, il quale loro dà quasi l'aspetto d' un ranuncolo. Di fatto sono appena fuse le nevi nei boschi montuosi ed umidi, ove esso spontaneamente cresce, che tosto la sua radice nerastra, tuberosa, carnosa, fibrosa, orizzontale, molto analoga a quella degli anemoni, manda fuori dal colletto foglie radicali, rotonde, divise in più lobi profondi, stretti, i quali soventi si suddividono alla loro sommità in lobi secondarii. Esse sono d'un bel verde, vengono sostenute nel loro mezzo da un picciuolo cilindrico, fistoloso, lungo circa quattro pollici. Scorgesi in pari tempo elevarsi alla stessa altezza peduncoli, o se vuoi cauli pure radicali, semplici, cilindrici, fistolosi, coronati d'una foglia o collaretto composto di più foglie cuneiformi, divise assai profondamente in tre, quattro lacinie, lobate, o divise. Sopra di questo collaretto s'adagia immediatamente un fiore leggermente olezzante di mediocre grandezza, e, come già dissimo, d'un bel giallo. In sulle prime ha l apparenza d'un fiore campaneiforme, ma ben presto esso spiega cinque o sei fogliole petaloidi, colorate, apparenti come gli stami sui germi, racchiudendo e difendendo cinque o sei cornetti piccolissimi appianati, a due labbra, di cui l'esteriore incavato a mo' da formare due denti. Questi cornetti (nettarii di Linneo e veri petali d' altri botanici) circondano gli stami più o meno

numerosi, di colore giallo, situati alla base del pistillo, e quasi della stessa lunghezza. Gli ovarii numerosi si cangiano in capsule picciuolate, scabre, che s'aprono all'esterno. I grani sono pure numerosi.

Questo vegetale perenne alligna in molte parti d'Europa, nell'Austria, in Francia, ecc. Allioni lo trovò in abbondanza sui colli di Torino, in ispecie vicino all'Eremo, nelle vigne, e sui colli della Liguria. Abbonda nel Monferrato, non che in molti altri paesi dello Stato Sardo. Fiorisce all' avvicinarsi della primavera, ed alcune volte anche d' inverno, se poco rigido. Nel mese di maggio è tutto essiccato, ogni di lui traccia sparita dalla radice in fuori; la quale puossi facilmente schiantare per piantarla di nuovo nel mese di novembre, come suolsi praticare degli anemoni.

Questa pianta la quale, come già abbiamo detto, cresce rusticale in quasi tutti i terreni, specialmente nei freschi ed ombrosi cui essa predilige, sia per l'effetto piacevole che producono i suoi belli e numerosi fiori, sia perchè, quasi annunziatrice della primavera, apre i suoi fiori nella stagione in cui la natura giace quasi tutta nella maggiore squallidezza, coltivasi dagli amatori nei giardini; e la si moltiplica per separazione dei suoi piedi in autunno, e pei suoi grani, che fa d'uopo seminare in una terra dolce, fresca ed ombrosa. Puossi anche lasciare le giovani piante per due anni nel sito in cui furono seminate prima di trapiantarle altrove. Basta un sol bulbo per riprodurre una nuova pianta.

Essa nominasi dai Francesi *hellébore d'hiver;* dagli Inglesi *winter-aconite;* dai Tedeschi *winter-christwurz.*

Questo elleboro è velenoso quanto il sovra descritto. Lo si risguardò sempre come purgativo anche dagli antichi, come appare dagli scritti di Teofrasto e di Dioscoride. Suolsi prescrivere nelle affezioni in cui è commendato l'elleboro nero: la differenza del loro modo d'azione, dei suoi effetti, non venne finora segnata da nessuno degli scrittori di materia medica. Farebbe perciò d'uopo, che

attenti esperimentatori definissero esattamente in quali circostanze l'una e l'altra specie siano indicate. L'analisi che venne instituita da Vauquelin somministrogli una resina molle, un estratto gommoso, zuccaro, amido, ed una sostanza nitrogenosa che si raddensa durante l'evaporazione della decozione, sotto forma di pellicola sulla superficie di questa. Egli è alla resina molle, che questo autore diede il nome di *elleborina* per l'analogia che ha col principio ricavato dal *veratrum*, ossia elleboro bianco. L' elleborina, che, secondo esso, sarebbe la parte attiva medicamentosa, si ottiene anche per mezzo della distillazione dell'alcool colla radice. Essa mostrasi allora sotto forma d'una massa quasi bianca, granulata e molle, che fonde facilmente in un liquido oleoso. Il suo sapore è fortemente acre, ma è senza odore. La si scioglie nell'alcool, è poco solubile nell'acqua, la quale la scioglie in maggior quantità, quando si trova ancora in unione cogli altri principii della radice. Si prescrive sotto la stessa forma e nelle stesse dosi che l'elleboro nero.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta d'elleboro jemale colla sua radice, foglie, collaretto e fiori. 2. Divisione calcinale. 3. Petali della grandezza naturale. 4. Lo stesso ingrossato. 5. Pistilli con una parte degli stami. 6 Frutto. 7. Capsula separata ed aperta per far vedere l'inserzione dei grani.

ELLEBORO FETIDO

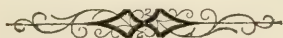
Helleborus foetidus Linn. spec. 784. — Helleborus niger foetidus Bauhin pinax 185. — Veratrum nigrum Dod. pempt. 386. — Helleborus foetidus Allioni spec. 1514, pag. 67. — Roques, phytographiae.

Questo vegetale, che cresce nell'Elvezia, nella Gallia, in Germania, in Francia, nella Svizzera, in Inghilterra; ed appo noi sui monti di Torino, in ispecie sopra i colli della Madonna del Pilone, nelle selve, non che in altri luoghi, come ad esempio, lungo tutta la valle di Stura Canavese, nella valle del Tanaro, e nelle valli più calde delle Alpi, ecc.; ha la radice composta di lunghe fibre, spesse, d'un colore oscuro, da cui sbuccia un caule cilindrico, assai forte con molto fogliame, alto circa un piede e d'un verde biancastro. Le sue foglie sono picciuolate, lucenti, d'un verde scuro, a digitazioni allungate, acute, dentate a foggia di sega. I suoi fiori verdastri, inclinati, e sostenuti da peduncoli pubescenti, disposti alla sommità del caule a mo' di panicolo, sono bordati d'una striscia porporina; le fogliole del calice sono rotonde, rinversate.

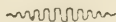
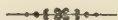
Questa pianta, denominata dai Francesi *ellébore fétide*, e volgarmente *pied de griffon*, chiamasi dai Tedeschi *stinkende-Neswurz*; dagli Inglesi *fetide ellebore*, *stinking-ellebore*.

Questo vegetale, quando è fresco, spande un odore fetido e ributtante, e coll'aspetto del suo fogliame annuncia un vero veleno. Tanto recente, che essiccato ha un sapore acre, amaro; e questa acredine non la perde sotto la disseccazione. Masticato, corrode la bocca e le fauci. È molto velenoso, e secondo Allioni, sarebbe più attivo dell'elleboro nero, perciò molto da temersi. Coloro che perirono sotto la sua azione velenosa manifestarono quasi i sintomi stessi di quelli morti sotto l'azione venefica dell'elleboro nero; che anzi sembrano preponderare i fenomeni gastrici. Tuttavolta si consigliò come eccellente vermifugo. Busset ed altri pratici somministrarono la polvere ed il decotto delle

Elleboro Fetido

foglie. Prepararono eziandio una tintura alcoolica; ma tutti questi preparati vogliono essere usati colla massima prudenza in ispecie sui fanciulli. Il suo uso smoderato ha prodotto, secondo Roques, ansietà precordiali, il colera, e gastriche infiammazioni. Fu pure commendato contro l'asma pituitoso, contro le affezioni isteriche, ipocondriache e simili.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1.° Elleboro fetido. 2.° Radice. 3.° Foglia radicale. 4.° Stami. 5.° Pistilli.

ELLEBORO VERDE

Helleborus viridis Linn. spec. 784. — Helleborus niger hortensis flore virid. Bauh. pin. 185. — Helleborus niger math. — Helleborus viridis, Allioni spec. 1514, pag. 67, vol. II.

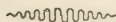
Cresce questo perenne vegetale nelle montagne meridionali, sui Pirenei, ed appo noi alle radici dei monti di Torino, ove trovasi in abbondanza. Dalle sue radici nerastre e fibrose, sbucciano cauli nudi, alti circa un piede, divisi nella parte superiore in due o tre rami. Le sue foglie radicali sono scabre, divise sino al picciuolo in sette o nove lobi stretti, lanceolati, acuti e profondamente dentati a sega. Le foglie situate alla base dei rami sono sessili, e composti di tre o cinque lobi a digitazioni profonde. I fiori sono terminali, aperti, e d'un verde giallognolo. Gli stami sono molti, più corti del calice.

Delle otto specie di elleboro (che fra tutte le Ranuncolacee i moderni tossicologi hanno con diligentissimi esperimenti provato, che sono forse le più velenose, tanto in ragione della loro agrimonia, quanto a motivo della loro impressione che esercitano sull'encefalo e sui nervi, dopo che il principio attivo delle medesime sia stato introdotto per via d'assorbimento nell'economia animale) solo le quattro descritte vengono in uso medico, qualora però non s'abbia riguardo all'elleboro orientale (*Helleborus orientalis*), il quale appo noi viene sostituito da alcuna delle specie descritte. Le altre piante che portano pure il nome di elleboro, come l'elleboro bianco *veratrum sabadilla*, l'elleborina lanceolata, *serapias lancifolia Linn.*, *Murr. etc.*, appartengono ad altre famiglie: il veratro alla famiglia dei Polemoni Juss., ed alla Poligamia monecia di Linneo; l'elleborina a quella delle Orchidee di Juss. ed alla Ginandria diandria di Linneo. La specie più velenosa fra gli ellebori si pretende che sia l'elleboro verde.

Elleboro Verde

Questa pianta, detta dai Francesi *hellébore vert*, nominasi dai Tedeschi *grüne nieswurz*; dagli Inglesi *green ellebore.*

Tutte le sue parti sono acri: la corteccia è d'un atro verde, d' un sapore forte, amaro e nauseabondo, il quale è minore nel midollo, forte nelle radici, ma più nelle fibre che nella parte crassa. La sua proprietà risolvente viene accertata da Muller, il quale l'usò con sommo vantaggio nelle febbri intermittenti. Il sugo dalle foglie espresso è violento purgante. Si sostituì spesso il suo estratto a quello dell'elleboro nero. Pretende Allioni che esso agisca più potentemente del nero. La tintura alcoolica di Wendt adoprata contro la manìa, è preparata colla radice d'elleboro verde, cioè di una parte di questo vegetale e 8 di alcool a 88°.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1.° Elleboro verde. 2.° Radice.

ACONITO NAPELLO

Aconitum ceruleum, seu napellus Bauh. Hist. lib. 5, sect. 4. — Aconitum Tournefort, class. 11, anomale. — Aconitum napellus Linn., gen. 682. Polyandriae trigyniae. — Goerten fruct. 1, pag. 311, {t. 65. Lam. ill., t. 482. — Juss. class. 13, ord. 1 Ranunculaceae. — Decand. Syst. veget., t. 1.

L'Aconito napello è una pianta vivace, grande e bella, che cresce nella maggior parte dei paesi montuosi, sui colli freddi, non che nei siti paludosi della Spagna, Francia, Elvezia, Germania, Ungheria, Livonia. Le montagne di Jura nella Svizzera lo producono in maggior quantità. Cresce spontaneamente sui Pirenei, riscontrasi in abbondanza nei luoghi ombrosi ed umidi delle montagne della Provenza, e coltivasi in molti giardini di quasi tutta l'Europa.

La sua radice nera al di fuori, biancastra internamente, sembra per la sua forma e volume ad un piccolo napo, onde è probabile, che derivi il termine *napellus*, diminutivo di *napus* (1). Il suo stelo alto due o tre piedi, verticale, liscio, fermo, semplice, d'un colore violetto rossastro, porta certe foglie alterne picciuolate, liscie, lucenti, d'un verde oscuro al dissotto, più pallido nella parte superiore, frastagliate profondamente in lobi digitali, stretti, lineari, solcate sulla loro faccia superiore da una scancellatura scorrente; quelle della metà superiore del caule sono sostenute da picciuoli più corti, quasi sessili. Termina il caule con lunga e densa spica di fiori d'un bel colore turchino o violetto più o meno oscuro, grandi, solitarii sul loro pedun–

(1) Aconitum *sembra derivare, secondo Teofrasto, dal luogo ove si trovò per la prima volta questo vegetale, cioè nei circonvicini della città di Acone in Bitinia.*

12.

Aconito nappello.

colo, composti di cinque petali ineguali; il superiore è a foggia di caschetto ampio, vasto, e d'una lunghezza doppia della larghezza. Questi vennero da alcuni botanici descritti quale calice colorato, non considerando in esso, che due petali (nettarii di Linneo) contenuti e nascosti sotto il pezzo superiore, i quali hanno il loro lobo inferiore bifido, e la loro sommità leggermente incurvata al di fuori. Gli stami sono in gran numero: essi circondano tre o quattro ovarii liberi, che si cangiano in altrettante capsule ovali, liscie, racchiudenti ciascheduna più grani piccoli, neri, angolosi, acuminati, che ne sono i frutti.

Questa pianta fiorisce nel mese di giugno e di luglio, e fra tutte è forse quella che, nella sua infiorescenza, presenta maggiori varietà, sia nel colore, che nella grandezza del fiore, non che nella forma delle sue foglie.

L'Aconito napello, detto anche volgarmente *aconito malapelle*, *aconito volgare*, *aconito storchiano*, *napel ciancia d'osta*, *piancin d'osta*, nominasi dai Francesi *napel*, *aconit napel*, *aconit bleu*, *coqueluchon*, *capuchon de moine*, *madriette;* dagli Spagnuoli *napello, matalobos de flor–azul;* dagli Inglesi *large blue monkshood*, *large blue wolfsbane;* dagli Alemanni *blaues eisenhuettlein*, *blaue moenchskappe*, *blauer sturmuth*, *blaue-wolfswurz;* dagli Olandesi *blaauwe monnikskap*, *blaauwe wolfswortel*.

Problematica è tuttora la storia dell'aconito, nè di tanto facile soluzione. Poste anche da banda le tante favole, che sulla sua origine e le sue qualità venefiche imaginarono i poeti, come per esempio, che derivasse dalla spuma dell'orribile Cerbero; che fosse il principale componente delle terribili bevande preparate da Medea, secondochè appare da Ovidio nei seguenti versi:

Hujus in exitium miscet Medea quod olim
Attulerat secum scythicis aconitum ab oris.

Invano si chercherebbe di esattamente determinare quale fosse la specie di cui fassi menzione negli scritti degli antichi; imperciocchè usavano questi di dare il nome di aconito a molti veleni, come leggesi nel succitato autore, lib. 2 delle Metamorfosi:

Quae quia nascuntur dura vivacia caute
. . . . . Agrestes aconita vocant.

Lo stesso rilevasi pure da Giovenale:

Quis dedit ergo tribus patruis aconita
Pensilibus plumis, atque illinc despiciet nos.

Non che da Ausonio (lib. 2° *monosi elaborum*):

Aspergit cautes et dira aconita creat eos;

E da Lezio, il quale trattando della vita di Aristotile, in tal guisa scioglie i suoi canti:

Super Aristotilem laesa ut pietate nocentem,
Detulit Eurimedon sacrificus Cereris;
Ille aconita bibens fugit: certe aconita,
Hoc erat injustum vincere sacrificium:

Ed infine dal Poeta satirico, il quale elegantemente canta:

. . . . . Sed nulla aconita bibuntur
Fictilibus, tunc illa time cum pocula sumes
Gemmata.

Nè ciò recar deve meraviglia, poichè non è per anco ben definita la specie di aconito adoprata dal primo esperimentatore Strok, il quale sì altamente ne decantò il potere medicamentoso; essendovi dubbio, se del napello o del camaro, ovvero d'una specie particolare, a cui Wildenow ha dato il nome di *aconitum neomontanum*, siasi esso servito nei suoi clinici esperimenti. Eppure Strok scriveva in tempi a noi molto più vicini. E se esagerate od inverosimili non si deggiono tenere le narrazioni di alcuni scrittori sulla proprietà sì energicamente venefica dell'aconito degli antichi, fa d'uopo conchiudere, che ben altra sostanza, o tutt'altro vegetale, che l'aconito nostro, di qualunque specie ei pur si sia, venisse adoprato; tanto più, che i botanici di quei tempi non ci lasciarono la descrizione dell'aconito.

Di fatto, nessuna specie noi ne conosciamo, il cui sugo vaglia ad avvelenare nella dose, che richiedere si può per ugnere una freccia; nessuna, che uccida al solo odorarla, al solo contatto! . . . . Come credere adunque, che dell'aconito si servissero i Galli ed i Germani onde avvelenare col suo sugo le punte delle loro freccie, sia pur del napello, come riferiscono alcuni autori, fra' quali il Giordano, oppure del camaro, come pretende il Bruschi? . . . Chi presterà

fede alla narrazione riferita da Saint-Hilaire, che un giovane abitatore del monte Pilato in Isvizzera, avendo raccolti fiori di aconito napello per portarli ad una festa da ballo, sentissi, giunto alla sala della danza, un ingordimento alla mano, per cui costretto fu di gettare i fiori, i quali però gli avevano di già avvelenata la mano in modo da potere per mezzo di questa comunicare il veleno alla giovane con cui danzava, rimanendo nella stessa serata entrambi vittime? *Et tous les deux moururent dans la même soirée*! E così di altre analoghe.

Che l'aconito napello sia una pianta pericolosa e deleteria, nol si può negare; e sotto tale aspetto unicamente riguardossi per molto tempo. Essa più d'una volta produsse accidenti gravissimi ed anche mortali, sia avvenuti imprudentemente, sia succeduti in quegli individui malati, che troppo elevata dose ne ingerirono, o per lungo tempo usarono delle loro preparazioni, sia infine, da crudeltà procurati. È noto il fatto di quel chirurgo, che vittima fu dell'aconito imprudentemente a forte dose ingojato; e non meno lo è quello dei due assassini condannati a morire d'aconito sotto Clemente VII per mano dei medici (1). Narra Dodeno, come incauti uomini d'Anversa morirono fra i più acerbi dolori di ventricolo per avere mangiate radici d'aconito tra l'insalata.

Fu testimone Tournefort d'un deplorabile esempio di tal sorte succeduto su due individui. Nè altri analoghi mancano nella storia, la quale inoltre orrendi esempii riferisce della forza venefica dell'aconito sull'umana specie. Leggiamo di fatto in Teopompo come Agatore tiranno abbia clandestinamente condannato molti a morire di veleno d'aconito, e quanto avvezza pur fosse quella scelleratissima Ecata a preparare coll' aconito velenose bevande. Ma queste morti occasionate dall'aconito, sia pure qualsivoglia la specie, non succedevano certamente per dosi omeopatiche, come certi esageratori dell'azione venefica di questo vegetale vorrebbero far credere.

E se sei dramme circa d' estratto in uno stesso giorno, cui vide somministrare il professore Brera, non determinarono inconvenienti, come avrà potuto il napello cagionare quasi istantanea morte ad un uomo per averne semplicemente morsicata la radice, come riferisce Saint-Hilaire? e come è probabile, che alcuni fiori abbiano procurata subitanea morte ad un altro condannato a morire di tal veleno, secondo si legge in Mattioli?

Checchè ne sia, è innegabile, ripetiamo, che l'aconito napello è una pianta pericolosissima e deleteria. E sebbene in alcune regioni, nei paesi freddi in genere, v. g. in Polonia, in Inghilterra, in Russia, come pretendesi da alcuni autori, se ne mangino senza inconvenienti; tuttavolta (a fronte anche di quanto asserisce Bernardo da Bernitz, il quale accerta, che trasportato dai monti negli orti, rendesi innocuo da potere servire a preparare bevande; Linneo, che vide nella Svezia settentrionale due conjugi, due figlie ed una vecchia mangiare impunemente foglie d'aconito cotte con un po' di grasso; Pietro Giovanni Fab-

(1) *Questo fatto, riportato da Mattioli, da Saint-Hilaire, da Chaumeton, da Roques, da Giacomini, da Brera, e da altri, noi non osiamo contestarlo, sebben ci paja inverosimile. Imperciocchè nè questo Pontefice sembra che avesse i medici in opinione di carnefici, nè i medici esercitarono mai siffatto uffizio.*

bio, il quale in tal modo s'esprime: *Cicuta et napellus, quae versus meridiem in montibus Pyrenaeis venenata sunt, si transplantantur versus loca septentrionalia et humida, omnem malignitatem deponunt, et comestibilia fiunt*), non possiamo a meno di raccomandare di essere cauti nell'usare di questo vegetale tanto per uso medico, quanto per uso alimentare, sia perchè dubitiamo che siano state confuse le specie, sia perchè abbiamo per fermo, che ponno bensì il suolo, il clima, la coltura determinare modificazioni nella proprietà di qualsiasi vegetale, ma totalmente mutarle, giammai.

La parte erbacea dell'aconito è quasi la sola, che s' adopra in medicina. I caratteri però poco costanti delle foglie del napello, le quali si trovano in varii individui diversamente tagliate; le molte varietà, come già notammo, che nascono dall'infiorescenza nel colore e nella grandezza del fiore, inducono facilmente in inganno i semplicisti, i quali recano spesso nelle officine farmaceutiche altri vegetali a vece del napello. Per lo più gli erboristi portano agli speziali gli steli e le foglie del *delphinium hirsutum*, e nel commercio si sostituisce soventi un aconito all'altro. Spetta ai farmacisti di riconoscere questa frode, la quale costituisce una circostanza assai essenziale, cangiando molto le proprietà a seconda della specie; e deve essere circospetto il medico nel servirsi dell'aconito delle officine.

Tutte le parti fresche del napello hanno un odore leggermente viroso, ed un sapore acre bruciante; e qualora si mastichi una piccola quantità delle sue foglie recenti, senza neanco inghiottirne il sugo, si appalesa presto un senso di ardore a tutte le parti della bocca, a cui tengon dietro una sensazione di freddo, un intormentimento, un'abbondante secrezione di saliva, e secondo Rheinold, una specie d' ingorgo associato ad un calore urente alle labbra, alle gengive, al palato, alla lingua, principalmente verso la sua base, ove persista per più ore. Questi fenomeni sono ancora più considerevoli, ed hanno maggiore attività, ove se ne inghiottisca il sugo. Essi sono dovuti ad un principio acre della pianta, il quale imprime sui tessuti organici, e forse specialmente sul sistema nervoso, come vogliono Bordie, Bruschi, Orfila, un particolare eccitamento, motivo per cui lo ripongono i primi tra i veleni nervosi irritativi, e l'ultimo fra i suoi rimedii eccitanti acri.

Egli è da tenersi a calcolo quanto riferiscono gli autori a riguardo dell'applicazione del napello sulle parti esterne; vale a dire, che la flogosi dalla sua acrimonia prodotta, si diffonde simpaticamente all' interna superficie mucosa dello apparato digerente. Ma siccome quest'acredine, a guisa di tutte le specie delle Ranuncolacee, la perde considerevolmente sotto il processo della disseccazione, e quasi per intiero sotto la cozione, a segno da rendersi essa presso che insensibile, fa d'uopo conchiudere: 1° non doversi unicamente a questo principio la proprietà venefica dell'aconito: anzi poco o niente avere parte nell'azione esercitata dall'estratto, preparazione più frequentemente adoprata; 2° non doversi perciò temere la simpatica irradiazione dell'eccitamento cagionato dal principio acre, a meno si usino le parti recenti; 3° dover variare i suoi effetti, secondo che si usa la pianta in sostanza fresca o disseccata, oppure l'estratto, il quale per essere privo, come dicemmo, del principio acre, non può esercitare azione alcuna di contatto, che valga ad irritare; tanto più, se hassi attenzione di associarlo a sostanze emollienti e simili.

È tuttora soggetta a lite l'azione dinamica, che esercita l'aconito nell'animale economia. Chi la vuole eccitante, chi la sostiene deprimente. Fra i primi citeremo Velpfer, Sproegelel, Bordie, Orfila, Larrey, Bruschi; fra gli altri, Tommasini, Moris, Carmagnola, Sacchero, Giacomini. I primi s'appoggiano ai loro esperimenti dietro cui rilevarono, che anche l' estratto attacca specialmente l'apparato nervoso, producendo su d'esso una irritazione più o meno viva, ed alcune volte anche un'infiammazione intensa su d'altre parti: Bruschi in ispecie sugli effetti, che manifestansi, qualora nel torrente sanguigno venga introdotto il principio attivo di questo vegetale, come per esempio sui moti vertiginosi, sul delirio, sulle tremolanti membra, sui turbati movimenti del cuore e dei polmoni, sull'accelerata respirazione, sugli aumentati battiti delle arterie, sulle turbate sensazioni dell'udito, della vista e via discorrendo. Gli altri, sulle mediche applicazioni, le quali nella maggior parte dei casi sono dirette contro le malattie d'indole flogistica. Tommasini specialmente sulle proprie osservazioni, non che su quelle d'altri, da cui potè rilevare, giovare molto nelle tisi (lo che aveva già comprovato l' inglese Odien), contro le verruche, negli ulceri venerei, nelle infiammazioni cutanee, nelle strume infiammate, nelle semplici flogosi delle glandole, nell'erpete eccitato da cause stimolanti, nei quali casi nuocono gli stimolanti, come l'ammoniaca, l'oppio e simili; e Giacomini sui fatti osservati sull'uomo, sia nella condizione fisiologica, che patologica, non che sui bruti.

A riguardo dell'azione dinamica ricorderemo anco l'opinione del chiarissimo professore Brera, il quale la sostiene nè eccitante, nè deprimente, ma vuole consistere essa in una virulenta azione irritativo-chimica, la quale s'esercita particolarmente sulle pertinenze del sistema nervoso.

Egli è singolare, come autori d'opinione diametralmente opposta a riguardo dell'azione dinamica di questo vegetale, lo commendano nelle stesse malattie. Per verità, che ciò dimostra, oltre la proprietà dinamica, possedere l'aconito altra virtù *sui generis* atta a modificare in bene l'organismo animale giacente in morbosa condizione, proprietà, che non è finora dato al medico di determinare. Imperciocchè fra i problemi da cui trovasi tuttora avvolta l'arte del guarire, il modo di agire dei farmaci è forse uno di quelli, che rimarranno per lungo tempo insolubili, tanto più se non taceranno la prevenzione e lo spirito di dire cose nuove, il più delle volte, per nulla sanzionate dall'esperienza infallibile maestra del medico.

Una delle proprietà che costantemente osservasi nelle applicazioni mediche dell'aconito, la è quella detta elettiva di Bruschi, la quale consiste in questo farmaco, nel promovere la salivazione, rendere copiose le orine, accrescere la traspirazione, favorire l'evacuamento di abbondanti sierosità e mucosità per l'ano. Stork fu il primo a riconoscere nelle esperienze su di se stesso tentate, la proprietà di accrescere in modo sensibile la perspirazione cutanea. Fouquier, il quale nei tentativi clinici fatti nell'Ospedale di carità di Parigi all'oggetto di comprovare le mediche proprietà dell'aconito, sebbene non abbia vedute confermate tutte le virtù, cui credettero altri medici in tale pianta di conoscere, tuttavolta osservò costantemente aumentata la secrezione orinaria, quindi sì fatto medicamento fu adoprato da esso lui coi più felici successi contro dell' idropisia, ove riconobbe una reale azione curativa. E questa costante proprietà, conosciuta da molti altri pratici in tutte le

specie dell'aconito, fece sì, che il genere aconito venisse ascritto fra i rimedii diuretici, diaforetici, dostruenti.

Fu inoltre l'aconito cimentato e vantato contro infiniti morbi affatto differenti. Lo si adoprò contro i dolori reumatici, gottosi ed artritici. Collin, Rosestien, e molti altri clinici rammentati da Murray avevano già fatto conoscere belle osservazioni pratiche concernenti l'uso del napello nelle succitate affezioni, ed i buoni successi ottenuti da molti altri, in ispecie dai dottori Ricci e cavaliere Bertini nelle artriti inveterate, da Ragaux e Chapp nelle reumatiche affezioni dolentissime, ne comprovano vieppiù l'efficacia. Se consultiamo Stork, Reinold, Tode, Fritz ed altri, l'aconito sarebbe efficacissimo non solo nelle surriferite inveterate e ribelli affezioni, reumatiche ed artritiche, ma eziandio negli induramenti scirrosi delle glandole, nelle sifilitiche infermità, non che nelle febbri intermittenti restìe alla corteccia peruviana, come dimostrò Schenckbechel e comprovò Doubl. Venne eziandio usato per guarire la epilepsia, le convulsioni e la paralisi, specialmente quella che è la conseguenza degli attacchi apopletici. Il dottore Kapeller lo so mministrò di frequente in quest'ultima circostanza e ne ottenne parecchi felici esiti, ed anzi spesso ripetuti. Collin, Grending ed altri hanno fatto conoscere delle osservazioni mediche interessanti nella cura delle malattie nervose trattate coll'aconito; e riferisce Volges d' avere guarito col napello una femmina affetta da undeci anni da emicrania.

L'estratto di aconito è pure da Brera commendato nelle cutanee malattie di origine contagiose, come sono quelle che partono da un avanzo celtico, e da particolari contagi; nella plica polonica, nella lebbra, non che negli erpeti e nella tigna, che sotto l' impero di alcune circostanze acquistano il carattere delle malattie contagiose. L'efficacia dell'aconito nelle impetigini in genere venne già avvertita da Avicenna, e comprovata da Crestien, Fritz, e da Fouquier, il quale in questi ultimi tempi riconobbe possedere l'aconito anche virtù emanagoghe.

Sembra inoltre che esso possegga in grado distinto l'antideliscente proprietà: ma ove pare spiegare più d'energia, egli è nelle sifilitiche affezioni, specialmente nelle secondarie; sicchè da alcuni autori viene anteposto al guaiaco ed al mercurio. Il professore Bruschi l'usò con felice successo nelle artriti sifilitiche e nelle affezioni glandolari di tale indole. Sonvi persino autori, che lo commendano nelle emorragie, fra' quali Berendes e Roques; non che nelle oftalmie, ove, al dire di Loffles, spiega pure la sua efficacia.

Venne per ultimo l'aconito adoprato con vantaggio, al dire di Burch, di Baumes, di Tommasini, di Odien, nella tisi polmonale. Propose Burch l'estratto d'aconito come un mezzo atto a calmare lo stato spasmodico dei vasi esalanti ed assorbenti degli organi della respirazione e capace ad arrestare la tisi polmonale nel primo periodo. Queste viste terapeutiche sono conformi a quelle di Double, forte parteggiano dell'aconito a riguardo delle affezioni polmonali, e del succitato Fouquier. Ed hanno in appoggio l'opinione di Geiger, il quale nel 1832 dietro alcuni esperimenti fisiologici conchiuse che l'aconito, oltre il principio acre e volatile, contiene una sostanza narcotica assai differente. Egli osservò di fatto, che alcune foglie dell'aconito napello, il cui sapore non era poi tanto acre, godevano d' una azione narcotica energica; effetti narcotici rilevò costantemente sotto la di lui azione il professore Sacchero. A puntellare in fine le conclusioni di questi autori,

vengono eziandio le ricerche di Hisce, il quale estrasse l'aconito dalle foglie secche dell' aconito napello col processo stesso, che servì a preparare l'atropina della belladonna.

A confermare l'efficacia dell'aconito nelle affezioni polmonari, viene a proposito quanto riferisce il professore Quadri in una nota letta alla R. Accademia Borbonica nella tornata delli 10 marzo 1829. Eccone un sunto: « Malmenava » il comune di Pozzuoli verso la fine dell'autunno un'influenza grande di pleuriti e » di pneumoniti, accompagnate da febbri ardenti, da gastriche affezioni e da delirio, » contro cui ed i salassi, e le sanguisughe, ed altri farmaci riuscivano inutili ; sic» chè quasi tutti gli affetti ne erano vittima; allorquando il medico passò esclusi» vamente all'amministrazione dell'estratto di napello a piccolissime dosi, da cui ne » ebbe a provare felicissimi successi ». Ed accerta il succitato Quadri, che ne vide più di 40 perfettamente guariti, fra cui, due ottuagenarii.

Dissimo, essere l'aconito una pianta pericolosa e deleteria, ed abbiamo coi fatti comprovato che più d'una volta produsse accidenti gravissimi e spesso anche mortali. Essa non è solo velenosa all'uomo, ma eziandio alla maggior parte degli animali, i quali per l' istinto naturale la fuggono. Ci dilungheremmo di troppo, qualora volessimo citare gli esperimenti tentati sugli animali dai diversi autori, per esempio da Will, Larrey, Wepfer, Courtin, Sproget, Hillefeld, Ehrhat, Orfila, Giacomini ed altri, onde comprovare le venefiche proprietà di questo vegetale, non che rilevare il suo modo d'agire. Potrà perciò chi desidera maggiori specificazioni leggere le opere de' succitati autori, di Giacomini in ispecie.

I sintomi che l'aconito presenta, quando viene somministrato a forte dosi, variano secondo che sono determinati dal succo della pianta fresca o da qualcuna delle sue preparazioni farmaceutiche, v. g. dell'estratto. Nel primo caso, i primi a svolgersi sono quelli, che derivar ponno dalla deletrice irritazione gastrica, mentre sembra essere sul sistema nervoso, che l'estratto sviluppa le sue mortifere qualità. In complesso, si ponno ridurre ai seguenti: Secchezza della bocca, intormentimento della lingua, stringimento all'esofago, sudore universale, pallore, dilatazione della pupilla, peso al capo, vertigini, mancanza della memoria, salivazione, nausee, vomitazioni di materie biliose, evacuazioni liquide ed involontarie, macchie rosse, echimosi per tutto il corpo, stanchezza, angustia ai precordii, deliquio, debolezza somma, vacillamento delle ginocchia, convulsioni, paralisi alle braccia, sonnolenza, sudori freddi alla fronte, polsi impercettibili e mancanti, mente serena, loquela spedita (secondo Mattioli), altre volte delirii, pallore violaceo al viso, labbra scure, asfissia, morte; colla differenza però, che preponderano gli effetti irritativi, se l'avvelenamento è cagionato dalle foglie fresche, i nervosi, se determinato dall'estratto od anche dalla polvere essiccata.

Non sono d'accordo gli autori riguardo all' antidoto da amministrarsi nei casi d'avvelenamento d'aconito. E così deve essere, stando ancora divise le opinioni a riguardo dell' azione dinamica e del modo d'agire di questo farmaco. Vediamo perciò che quelli, i quali hanno fermo essere l'aconito eccitante raccomandano gli antiflogistici ed i raddolcenti, gli oleosi e via dicendo; mentre quelli d'opinione opposta, a mo' degli antichi, di Macrobio, ad esempio di Celso, di Plinio ed altri, i quali usavano il vino generoso e simili, commendano gli eccitanti. Noi però conveniamo con Bruschi, Richard ed altri nella pronta prescrizione degli emetici,

quando puossi sospettare, che tutta la dose non sia stata assorbita dal ventricolo; quindi, mentre commendiamo gli antiflogistici, i diluenti, i dolcificanti per calmare le sequele irritative delle vie gastriche, specialmente quando l'avvelenamento è succeduto pel succo, con Giacomini e Lamery opiniamo recare giovamento gli oppiati, la triaca, ed altri narcotici eccitanti, soprattutto se l'avvelenamento è determinato dall'estratto od analoghe preparazioni. Il caffè in polvere e gli antispasmodici, quando il malato cade in istato di abbattimento e di insensibilità, danno, al dire di Richard, pronto sollievo.

L'analisi del napello venne eseguita da diversi chimici. Braukort riconobbe la presenza dell'acido malico, cui poscia Vauquelin ha contraddetto, ed estrasse in vece dell'acido citrico. Pallas avvertì esservi una sostanza alcali, probabilmente l'aconitina, quale rinvenne Brandes, ed ottennero dopo lui Pelletier e Caventeau. Sternacher riconobbe contenere l'aconito una fecola verde, una sostanza odorosa, gazosa, virulenta, congiunta con idrocolorato di ammoniaca, con carbonato e solfato di calce. Quest'ultimo prodotto già l'aveva enunciato Tutten 40 anni prima, e Reinhold giunse ad ottenerlo vero e puro. Bucholz, oltre il principio volatile e la materia gommosa, ebbe una materia estrattiva unita ad acetati, albume vegetale, una materia verde resinosa della densità della cera, malato e citrato di calce.

Riferiremo per ultimo l'analisi del chiarissimo professore cavaliere Cantù, eseguita nel 1829, come quella che è vieppiù specificata. Trovò questo esimio chimico una materia estrattiva, una materia gommosa, albumina, clorofila, della resina verde analoga a quella che s'ottiene dalle foglie di molte altre specie, una materia pingue, infiammabile della densità della cera, un'altra giallognola, amara ed acre con proprietà alcaline, che giudicò essere l'aconitina di Brandes; muriato, malato di soda, solfato di potassa con malato, e fossato di calce e di ferro sebbene in minor copia di quanto abbiano detto altri autori: finalmente una fibra vegetale e selce. Tutti questi principii li ottenne dalle foglie, mentre da altri esperimenti praticati sull'estratto trovò specialmente la materia estrattiva e la clorofila alquanto mutate, locchè si deduce dall'azione del fuoco e dell'aria. Conobbe inoltre nell'estratto acido acetico libero e l'aconitina immutata.

L'*aconitina* di Brandes, da lui creduta la parte attiva e venefica della pianta, quando è pura, presenta una sostanza granulata e sotto forma d'una massa senza colore, ma trasparente come il vetro; d'un sapore amaro ed alquanto acre, il quale lascia intormentita la lingua, non a lungo però; non ha odore, è inalterabile all'aria, poco solubile nell'acqua, sciogliesi facilmente nell'etere e nell'alcool bollente. Il principio acre è intimamente unito all'aconitina quando è impura: l'aconitina distillata somministra prodotti ammoniacali; la sua soluzione è alcalina, non precipita sotto l'azione dell' idroclorato di platino; l'acido nitrico la discioglie senza colorarla, l'acido solforico la colorisce subito in giallo, poscia in rosso amaranto. Neutralizza gli acidi completamente, e forma sali che sembrano incristallizzabili come l'aconitina stessa (Journ. de pharm. mars 1834). Secondo Dorvault l'aconitina, che con Brandes la considera quale parte più attiva dell'aconito, non si può mai ottenere perfettamente pura. Quella ottenuta secondo il processo di Berthmot (*Répertoire général de pharmacie pratique*), è un prodotto giallognolo, che non ha la proprietà di quello ottenuta con altri processi.

Questo principio immediato è estremamente velenoso; dodici grani uccidono

una passera colla rapidità del fulmine. Portata sull'occhio produce una dilatazione momentanea della pupilla. Tuttavolta essa viene in uso medico. Il dottore Tirubull di Parigi usò ultimamente con felici risultati l'aconitina di Berthmot contro le malattie nervose, la prosopalgia, alcune malattie degli occhi e delle orecchie, e contro mali di dente sotto la forma di linimenti, d'embrocazioni, di pillole.

Le foglie di aconito costituiscono la base di molte preparazioni farmaceutiche; le principali sono le seguenti: la polvere, l'infusione, l'estratto acquoso ed alcoolico, la tintura, l'alcoolatura, la tintura eterea, la saccarura.

La polvere, che si ottiene dalle foglie essiccate, secondo Dorvault, si conserva più attiva, qualora si tenga allo scuro: la dose è da due a dieci grani, aumentandola progressivamente sino ad una dramma. La famosa essenza d'aconito proposta da Leup e da Kaompf, cotanto lodata contro gli infarti glandolosi, deve la sua fama alla polvere di questo vegetale, perchè essa componesi di un'oncia e mezzo di polvere d'aconito infusa in un'oncia di liquore anodino di Hoffman: il tutto si fa digerire a freddo agitandolo frequentemente, quindi si filtra. La dose di questa mistura è da 20 a 50 goccie in convenienti veicoli.

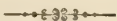
Il preparato più in uso è l'estratto, che si deve preparare col succo spremuto dall'erba fresca e lentamente evaporato a bagnomaria. Questo, fra tutti gli estratti è forse quello che richiede maggior esattezza nel prepararlo, come anche tutta cautela nell'atto clinico. Pretende il professore Brera che, preparato di recente, possegga una proprietà più virulenta, che medicamentosa; ed all'incontro, quando conta un anno di preparazione riesca affatto inefficace, come del pari inefficace sia l'estratto, che si prepara a grande fuoco. Opina inoltre, che questo estratto non debba essere impiegato che un mese all'incirca dopo della sua preparazione, e che sia necessario per ben conservarlo di tenerlo in vasi chiusi ed in luoghi asciutti e freddi. Siffatte considerazioni egli mette poscia in campo, onde rendere ragione della disparità delle opinioni dominanti fra i clinici sul conto delle dosi in cui deve essere amministrato. Di fatto grandissima è questa disparità; poichè in alcuni autori lo veggiamo commendato a soli grani, in altri alla dose di una dramma e più al giorno. Che anzi, il succitato autore accerta d'avere veduto praticarlo sino a mezz'oncia e sei dramme nello stesso giorno. Egli è ben vero che inducendo, come abbiamo già notato, il suolo, il clima, la coltura notevoli modificazioni in questo vegetale, deve pure variare l'estratto nella sua efficacia, e perciò anche la sua dose; ma una tanta disparità non sembra possibile, a meno di congetturare, che l'estratto di cui intende discorrere il professore Brera fosse acquoso non solo, ma d'un'altra specie d'aconito, del panicolato, v. g., o d'altro vegetale, oppure avesse già perduta tutta la sua proprietà sì medicamentosa, che velenosa. Imperciocchè risulta dalle esperienze cliniche, che, appo di noi, l'estratto del Napello, quando è reale, recente e ben preparato, non può somministrarsi che a pochi grani, bastando l'eccedere un tantino a produrne il narcotismo, come l'osservarono i professori Carrè, Griffa e Sacchero. Sarebbe adunque necessario, che il medico ammaestrato fosse sulla forza d'azione di questo rimedio, giusta il luogo in cui lo prescrive, sia per non amministrarlo infruttuosamente, sia per non avere da deplorare inconvenienti. L'estratto alcoolico è molto più attivo dell'acquoso, richiede perciò maggior prudenza nell'usarlo. Generalmente quest'estratto non si prescrive che da uno a sei

grani; la tintura, sia semplice che eterea, non si amministra che a goccie. L'alcoolatura e la saccarura sono pochissimo usate, sebbene fra tutte le preparazioni, escluso però l'estratto, secondo Douvault, siano quelle che rappresentano l'aconito allo stato fresco, purchè queste siano preparate colla pianta raccolta in tempi e luoghi convenienti.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

Parte superiore del caule, spica dei fiori. 2. Radice e caule. 3. Ovarii. 4. Capsule. 5. Stami ed i due petali o corpi (nettarii di Linneo) che tengono luogo della corolla. 6. Grani.

Aconito Cammaro

ACONITO CAMMARO

Aconitum Napello simile. Bauh. hist., III, 659. — Aconitum Cammarum Linn. species, pag. 751. — Jacq. fl. aust., tab. 424. — Napellus flore majore, Riv., tab. 129. — Aconitum violaceum, Bauh. pin., p. 183. — Tourn. inst., pag. 425. — Allioni, spec. 1500, Flor. Pedem.

Questa pianta vivace che, a guisa del Napello, porta una lunga spica di fiori violetti ed è munita di un fitto fogliame, potrebbe benissimo contribuire all'ornamento dei giardini, se veleno possente non racchiudesse, da far paventare, coltivandola, di vedere rinnovati gli accidenti tristi, a cui più d'una volta diede origine. Imperciocchè, nel modo stesso che frammezzo agli uomini trovasi alcune volte il più cattivo naturale mascherato sotto le forme della bellezza; così l'eleganza ed il colore dei fiori di questo vegetale non servono che a compartirgli un aspetto ingannatore.

Esso cresce spontaneamente nei luoghi umidi ed ombrosi delle montagne: ha il caule verticale, fermo, d'un colore violetto rossastro, semplice quando è giovane, munito di piccoli rami di fiori che nascono alle ascelle delle foglie superiori quando è avanzato in età; termina infine con una lunga spica di fiori più ravvicinati. Le sue foglie sono picciuolate, palmate, liscie, d'un verde-scuro nella superficie superiore, pallido nella posteriore. I suoi fiori d'un colore violetto più o meno scuro, un po' più grandi che quelli del Napello, sono composti d'un calice colorato a cinque divisioni irregolari, di cui la superiore a foggia di casco un po' concava, d'una lunghezza doppia della larghezza, e di due petali (nettarii di Linneo) situati sotto il casco, e, come nel Napello, col loro bordo inferiore bifido e la sommità leggermente curvata al di fuori. Numerosi sono gli stami, i quali sono situati intorno a tre ovarii liberi, che si cangiano in altrettante capsule racchiudenti alcuni grani. — Fiorisce in

giugno e luglio, e quasi tutti i terreni gli sono appropriati; lo si moltiplica per mezzo dei suoi grani, i quali si seminano tosto che son pervenuti alla perfetta maturità in una terra fresca ed esposta piuttosto a levante.

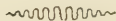
L'aconito in discorso si distingue facilmente dal Napello per l'elmo che in quello è del doppio più lungo, per le sue foglie opache, liscie, colle lacinie bislunghe, cuneiformi, più incartate e più consistenti, come ancora per i suoi fiori, i quali, come già dissimo, sono più ampii e di colore azzurro tendente al violaceo, e la spica di questi più corta che nella specie precedente. Tuttavolta fa d'uopo convenire che non è sempre facile il rilevare queste differenze; che anzi bene spesso, anche dai conoscitori di botanica, vennero queste specie una coll'altra scambiate, come pure confusamente disegnate. Questo sbaglio però è di poco momento, essendochè, come vedremo, queste due specie hanno un'analoga azione. Vuolsi però che l'aconitina ricavata dal Cammaro sia d'un colore giallognolo, e non si possa ottenere a quel grado di cristallizzazione come quella, la quale ricavasi dal Napello.

Il Cammaro, nomato dai Francesi *aconit pourpre*, *aconit violet* o *à grandes fleurs*, chiamasi dai Tedeschi *der blaue sturmuth;* dagli Inglesi *the common wolf-bane or monks hood;* dai Russi *mordownik;* dagli Ungheresi *katika repa.*

Sia per la somiglianza, che per l'analogia nel modo d'agire vennero queste due piante una per l'altra prescritta; che anzi, come abbiamo notato trattando del Napello, havvi dubbio se Strok ed altri nei loro esperimenti siansi di questo o del Napello serviti. Haller è d'opinione che usassero il Cammaro. Lo stesso pretende Bergius di Strok, perchè questa specie è molto comune nelle vicinanze di Vienna. Checchè ne sia, noi troviamo molti autori quanto mai favorevoli a questa specie d'aconito, ed appo questi lo troviamo commendato in molte affezioni contro cui applicossi il Napello. Di fatto Guerin, Ehrmann, Ehrahart ed altri l'usarono con felice successo contro le gotte inveterate, i nodi, i tumori articolari, le neuralgie, le sciatiche, i reumatismi accompagnati da dolori atroci, e via discorrendo. Questo rimedio, secondo Roques, vale ad aumentare la traspirazione cutanea, altre volte, al dir di Reinhold, agisce come diuretico, e come lassativo. Barthez lo risguardò come un antigottoso dei più possenti, e dice d'avere veduto sotto l'uso di

questa sostanza dissiparsi gotte le più ribelli senza produrre sudori od altre evacuazioni: lo stesso aveva pure osservato Wanswietten.

I preparati di questa specie sono gli stessi che quelli del Napello; e si prescrivono nella stessa dose.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Aconito Cammaro. 2. Corolla, stami e pistilli.
3. Capsula. 4. Grano.

ACONITO ANTORA

Aconitum salutiferum seu Anthora, Bauh. pin., p. 184. — Tourn. inst. 425. — — Robert, ic. 10. — Antithora Lob. adv., p. 264. — Aconitum floribus pentagynis, Lin. spec., p. 751. — Aconitum Anthora. All. Flor. Pedem. 1501. — Anthora malth.

L'Aconito Antora che riguardossi per lungo tempo come il contravveleno degli altri aconiti, senza però che l'abbia dimostrato l'esperienza, alligna in molte parti d'Europa, sulle Alpi, sui Pirenei in ispecie di cui Lobelio e Bavinio lo credono indigeno, nelle montagne della Provenza e nella Svizzera. Il suo caule, verticale, semplice o poco diviso, scabro o pubescente, s'eleva all'altezza da uno a due piedi. Le sue foglie sono palmate, frastagliate in più segmenti profondi, stretti, lineari e corti. I suoi fiori d'un bel giallo stanno disposti in piccoli grappoli alla sommità del caule e dei ramicelli. Il loro calice è grande, colorato, velloso di fuori con un casco convesso e rivolto all' insù, terminato in avanti con un becco acuto. La corolla è formata di due lunghi petali situati sotto il casco, terminati ad uncino, e muniti d'un lembo a foggia di cuore: gli altri tre petali sono piccoli ed hanno la forma di scaglie. Gli stami sono numerosissimi; liberi gli ovarii ed in numero di cinque. Questi poscia si cangiano in altrettante capsule oblunghe, diritte ed acute.

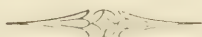
Fiorisce in giugno e luglio; è pianta perenne che ama i luoghi ombrosi, ma cresce in quasi tutti i terreni. Si moltiplica per mezzo dei suoi grani maturi e dividendo i suoi piedi.

L'Aconito Antora, detto anche volgarmente *erba contro-veleno*, perchè erroneamente si credette quale antidoto delle altre specie di veleno, chiamasi dai Francesi *aconit anthore*, *aconit anthora*, *aconit salutifère;* dai Tedeschi *der heilsame sturmhut*, *heilsame wolfswurzel;* dagli Inglesi *the wholesome aconite or*

Aconito antora

helmet-flauer; dai Portoghesi *morzimordziele;* dai Danesi *den sunde drue munke.*

Credeano gli antichi che la sua radice fosse un antidoto del ranuncolo *thora*, non che delle altre specie d'aconito: ma più osservazioni dirette da autori moderni comprovarono il contrario, perchè è pure velenosa. Venne commendato nelle febbri intermittenti alla dose da 12 a 15 grani, Allioni però, che lo esperimentò in febbri quotidiane, non ne ottenne vantaggio; anzi, ebbe a temere pei forti vomiti e per le copiose scariche che determinò. Si pretendeva pure erroneamente, che il suo sugo acre e caustico valesse a guarire le morsicature delle bestie velenose. I topi di campagna lo mangiano impunemente.

In medicina tuttavia non è usato; qualche volta però da inesperti farmacisti viene sostituito imprudentemente al Napello ed al Cammaro.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Aconito Antora. 2. Corolla e stami. 3. Pistillo con tre petali. 4. Frutto.

ACONITO GIALLO

Aconitum lycoctonum luteum Bauh. pin. 183. — Tourn. inst. 424. — Napellus flore luteo Biv. irreg. pentapet., tab. 131. — Aconitum lycoctonum Crantz fasc. 2 ed. 2.ª pag. 131. — Aconitum lycoctonum Linn. gen., n.º 603, syst. nat. 632. — All. sp. 1498. Flor. Pedem.

Questo vegetale, che di rado si prescrive in medicina, sebbene dotato d' azione quasi analoga alle sopra descritte specie, cresce nelle montagne della Francia, sugli Appennini ed in molte altre regioni d'Europa; è comune in alcune colline del Piemonte. Esso ha la radice grossa e tuberosa, il caule alto due o tre piedi, cilindrico, munito di foglie, un po' ramoso, e terminato come i ramicelli da una spica di fiori d'un giallo pallido. Le foglie inferiori, sostenute da lunghi picciuoli, sono divise in tre o cinque lobi, e ciascheduno di questi lobi suddiviso in tre o quattro parti dentate ed acute; le foglie superiori sono più piccole e frastagliate in lacinie strette. Il calice è a più divisioni: la superiore è allungata a foggia di berretta, quasi conica, ottusa alla sua sommità; le divisioni inferiori, in numero di tre, rotonde. I due petali superiori sono rivolti a mo' d'uncino e situati nella divisione del calice che ne costituisce il casco; gli altri petali sono piccoli, ed hanno la forma di scaglie. Gli stami sono numerosissimi, e terminati da antere nere. Gli ovarii liberi, in numero di tre, i quali cangiansi in altrettante capsule che racchiudono più grani.

Fiorisce nel mese di agosto. Alligna in tutti i terreni, e soventi si moltiplica per mezzo dei suoi grani, che cadono giunti alla perfetta maturità. Ordinariamente lo si propaga dividendone i suoi piedi, e questi trapiantandoli in autunno. Questa pianta è vivace, predilige le regioni meridionali dei climi temperati; nulladimeno i freddi del nord non le arrecano gran

15

Aconito Giallo

danno. Per la bellezza de' suoi fiori si coltiva nei giardini: tuttavolta è pericolosa, perchè se non è velenosa quanto le sovra descritte specie, può nulladimeno cagionare lagrimevoli accidenti, essendo velenosa eziandio all'uomo.

Questa pianta, detta volgarmente *uccidi-lupo*, nominasi dai Francesi *aconit tue-loup*, perchè la sua radice grossa e tuberosa serve ad avvelenare i lupi; dai Tedeschi *der yerbe sturmhut, yelbes eisenhultein;* dagli Inglesi *the great yellow wolf-bane, the doys-bane;* dagli Spagnuoli *matalobos*, e volgarmente *yerba de balestes;* dai Russi *woltschei koren;* dai Polacchi *wilczi-iod-ziele.*

Havvi una quinta specie d'aconito che trovasi appo alcune farmacie, nomato *Aconito feroce* (Aconitum ferox), il quale cresce nell'Hepaul, nell' Hymalaya, che rassomiglia molto all'aconito Napello, e che reputasi uno dei veleni più attivi del regno vegetale.

Prescindo di darne la tavola, sia perchè è di poco o nessun uso in medicina, sia perchè è piuttosto una pianta esotica, e non so, se qualche autore l'abbia già rinvenuta nei nostri paesi.

L'Aconito Giallo contiene, come tutte le altre specie di questo genere, un suco acre e caustico: è velenoso pell'uomo e per la maggior parte degli animali. La sua decozione fa perire i pidocchi del bestiame, le mosche e le zanzare. La sua radice ridotta in polvere, è micidiale ai lupi, ai cani, ai gatti. Secondo Modenza, scrittore spagnuolo, i cacciatori della montagna usavano avvelenare le loro freccie con questo aconito, e dice (locchè ci sembra un po'esagerato), che gli animali feriti con queste freccie provavano un ingorgo subitaneo, accompagnato da una prostrazione di forze, e terminavano per morire. Pretendesi però che le capre ed i topi di campagna ne mangiano impunemente.

Analizzò Pallas la radice di questo aconito; e l'analisi gli fornì: 1. una materia oleosa nera; 2. una materia verde analoga alla chinachina; 3. una materia analoga agli alcali vegetali, forse l'aconitina scoperta da Brandes; 4. albumina; 5. del malato, muriato, fosfato di calce; 6. dell'amido; 7. del legnoso.

La sostanza analoga agli alcali del suddetto chimico ottenuta dalla radice di di questo aconito, si presentò sotto forma di scaglie giallastre trasparenti. Il suo sapore è amarissimo: essa è solubile nell'acqua fresca e nell'alcool bollente, mentre

non si scioglie nell'alcool freddo: queste diverse soluzioni riproducono manifestamente il colore bleu alla carta di tornasole resa rossa cogli acidi. La piccola quantità di questa materia ottenuta da Pallas non gli permise di moltiplicare le sue esperienze sopra di essa, considerata da lui come un nuovo alcali vegetale, che comunica alla radice dell'aconito le proprietà venefiche che si conoscono.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Aconito Giallo. 2. Divisione calcinale. 3. Corolla. 4. Stami e pistilli. 5. Frutto intiero.

Aconito panicolato

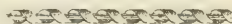
ACONITO PANICOLATO

Aconitum paniculatum Delaunay, herbier général de l'amateur, fig. 327, tom. 5. — Aconitum paniculatum, Lam. dict. enc. 1, pag. 33. — Aconitum cammarum, Lin. spec. 751 Polyandriae Polygyniae. — Wild spec. 2, p. 1238. — Fay, Fl. austr. 5, tom. II, p. 424. — Aconitum lycoctonum nonum etc. clas. hist. XCVII.

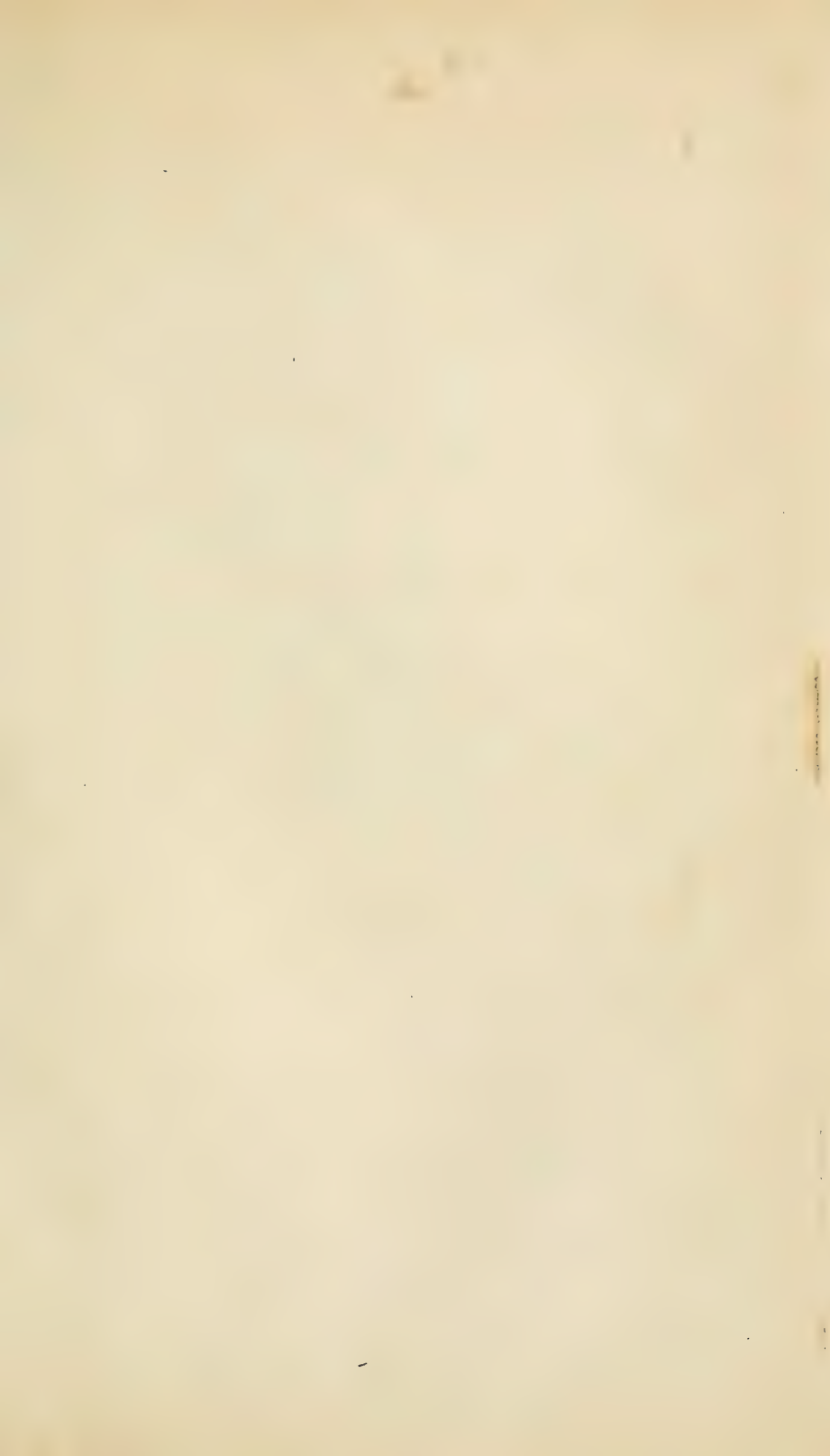
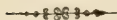
L'Aconito Panicolato è originario dei Pirenei, delle Alpi e di molte altre montagne d'Europa; forse non è che una specie derivata dal Napello o dal Cammaro. Il suo caule è liscio, lucente, dritto, alto due o tre piedi, diviso nella sua parte superiore in ramicelli. Le sue foglie sono alterne, picciuolate, d'un verde oscuro lucente nella superficie superiore e d'un verde più pallido nella inferiore, scabre in ambi i lati, divise sino alla loro base in cinque parti, ovali-lanceolate, cuneiformi inferiormente, e suddivise queste in altre lacinie. I fiori che nella specie primitiva sono d'un bello colore turchino, son quasi bianchi o d'un bleu chiaro se coltivato nei giardini. Il calice è composto di cinque fogliole colorate petali-formi, irregolari, di cui la superiore ha la forma d'un casco col bordo anteriore prolungato in punta acuta. La corolla è formata di otto a dieci petali molto ineguali; gli inferiori lineari, piccolissimi; i due superiori portati su di un'unghia lunghissima sono situati sotto il casco del calice. Gli stami sono più di trenta ed hanno i loro filamenti dilatati alla base. Gli ovarii sono da tre a cinque, oblunghi, ravvicinati: a questi succedono altrettante capsule, diritte, acute, che contengono molti semi.

Fiorisce nei mesi di luglio ed agosto: si coltiva per ornamento dei giardini; si moltiplica pei semi che cadono pervenuti alla loro maturità, ed anche per separazione de' suoi piedi. Fra gli aconiti è quello che ha un aspetto più piacevole; possiede alcune proprietà medicinali, ma di così lieve momento, che il

suo uso non venne finora esteso nelle pratiche applicazioni: non trovansi autori che di esso abbiano fatto parola.

Questo aconito non si adopra in medicina, perchè dotato di ben poca medica proprietà, almeno riconosciuta. Spesso però gli erbaroli lo vendono ai farmacisti per Napello.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Aconito Panicolato. 2. Uno dei petali superiori. 3. Uno stame ingrossato. 4. Ovario e stami della grandezza naturale.

7.

Nigella damascena

NIGELLA

Nigella damascena Linn. Polyandriae Pentagyniae. — Nigella cerulea Lam. Flor. Fran., t. 3, pag. 312. — Melenthium sylvestre Math. ic. 471. — Nigella damascena Saint-Hilaire, Plant. de la France. — Rich., Bot. med., t. 2, pag. 627. — Decand., syst. veget., Ranunculaceae.

Pianta annua che cresce nei campi, nei prati e nelle vigne delle provincie meridionali della Francia e di molte altre parti d'Europa. È famigliare nei campi di Nizza e sui colli di Torino, e, secondo Bellardi, abbonda nella provincia di Alessandria e nei circonvicini di Tortona. Contribuisce essa alla varietà dei giardini, ove si coltiva a cagione del piacevole aspetto che presentano i suoi belli fiori turchini.

I suoi steli ramosi, striati, scabri, i quali costituiscono cespugli folti, s'elevano all'altezza di due piedi circa, e portano foglie alterne, pubescenti, divise in molti segmenti lineari, stretti, per lo più trifidi. I suoi fiori d'un bell'azzurro cinereo, grandi, solitarii sulla sommità delle ramificazioni dello stelo, perciò terminali, sono attorniati da un collaretto fogliaceo, e multifido. Il calice è grande, colorato, composto di cinque foglie riserrate alla base ed allontanate all'apice, riguardate quali petali da Linneo. La corolla è composta di più petali (nettarii di Linneo) a due labbra, di cui il superiore è intiero e copre l'inferiore, il quale è più grande, diviso in due e munito di alcuni peli. Gli ovarii sono liberi, in numero di cinque, e soprastati da cinque stili lunghi e curvi. I frutti consistono in capsule che presentano cinque coste, terminate ciascuna da un corno laterale, ed a cinque cellette aprentesi per una sutura longitudinale e superiore. I molti semi che contengono riescono angolari, compressi, ne-

rastri, hanno un sapore acre, pungente e molto analogo a quello del pepe.

Questa pianta fiorisce dal mese di giugno sino a settembre. La si moltiplica per mezzo dei grani che fa d'uopo seminare di primavera in un terreno dolce e ad una esposizione calda. Spesso si riproduce nel luogo stesso in cui sono caduti i suoi grani pervenuti alla maturità; essa non esige altra cura che d'essere sarchiellata.

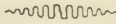
La Nigella, detta anche *damascena*, *anigella*, *cominella*, chiamasi volgarmente dai Francesi *la barbe de capucin*, *la patte d'araignée*, *la nielle*, *les cheveux de Vénus*, *les faux cumins;* dai Tedeschi *der damascenische schwarzkummel*, *schabab;* dagli Inglesi *the common*, *fennel-flower*, *the divil in a bush;* dagli Spagnuoli *aranuella;* dagli Olandesi *tuinnigelle.*

Havvi altra specie di Nigella, detta Nigella sativa (*Nigella sativa* Linn. – *Rich. Bot. med.*, *tom.* 2, *p.* 627), la quale ha molta analogia colla sovra descritta; anzi noi crediamo che sia la stessa, come appare dai caratteri fisici dati da Richard alla sativa. — Stelo ramoso con foglie alterne, pubescenti, divise in molti segmenti lineari, stretti e trifidi. Fiori grandi di colore azzurro cinereo, solitarii nella sommità delle ramificazioni dello stelo. I frutti consistono in capsule a cinque coste, terminate ognuna da un corno laterale, ed a cinque cellette aprentesi per una sutura longitudinale e superiore. I semi angolari, compressi, nerastri.

Questo vegetale che trovasi descritto in molti autori di materia medica, e che a guisa di tutte le specie delle Ranuncolacee è dotato d'un'agrimonia *sui generis*, è di pochissimo uso in medicina. Solo i semi, pel suo sapore acre, pungente e molto analogo al pepe, vennero da certi autori raccomandati come stimolanti ed emenagoghi. Oggidì però sono pressochè abbandonati, sebbene posseggano grandissima energìa. Tuttavolta adopransi polverizzati col nome volgare di *tutta spezie*, e s'usano per rendere più saporite le nostre preparazioni di cucina: mescolati in poca quantità cogli alimenti tanto vegetabili che animali, eccitano l'azione dello stomaco, e favoriscono così la digestione, qualora codesto organo sia in istato d'integrità; devono però diligentemente guardarsene quelli che hanno il ven-

tricolo irritato od irritabile: possono usarne specialmente le persone grasse in cui predomini il sistema linfatico, e vanno in principalità adoprati colle sostanze vegetabili poco sapide ed assai acquose, come i cavoli, i navoni, ecc.

I semi della Nigella sativa servono al medesimo uso, e s'adoprano nello stesso modo, e ponno gli uni sostituirsi agli altri.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Nigella. 2. Corolla intiera ingrossata. 3. Divisione inferiore della corolla. 4. Capsula intiera. 5. Capsula tagliata trasversalmente.

PEONIA OFFICINALE

Paeonia folio nigricante, splendido Bauhin, Hist., lib. 8, sect. 5. — Tournefort, class. 6, sect. 6, gen. 14. — Paeonia officinalis foliolis oblungis Linn. Polyandriae Digyniae. — Juss. class. 13, ord. 1. — Rich., Bot. med., t. 11, pag. 623. — Decand., syst. veget., vol. 1, ord. 1 Ranunculaceae.

Tanta era la riputazione che per le sue pretese mediche proprietà godea la Peonia appo ai medici più celebri dell'antichità, che quando la si raccoglieva praticavansi persino superstiziose cerimonie. I poeti, appo cui era pure in onore, supposto aveano che il suo nome derivasse da un antichissimo medico nomato *Paeon*, il quale, come era credenza, col sugo di questo vegetale guarito aveva Plutone da una ferita cagionatagli da Ercole. Al giorno d'oggi però perdette essa di sua fama, ed è caduta quasi nell'obblìo, sebbene non sia priva di mediche proprietà.

La Peonia Officinale, pianta vivace, originaria delle contrade meridionali della Francia, dell'Italia, e di molte altre regioni d'Europa, e coltivata comunemente nei giardini, atteso la grandezza ed il bel rosso dei suoi fiori, ha una radice composta di un ciuffo di tubercoli lunghi, fusiformi o globosi, brunastri esternamente, bianchi nel loro interno. Da questa elevasi uno stelo alto due piedi, ramoso, cilindrico, d'un verde tra il giallo ed il rosso, il quale porta foglie alterne, grandissime, picciuolate, quasi due volte alate, divise in fogliole, od a specie di lobi ineguali, oblunghi, ellittici, lanceolati, acuti, scabre e verdi sulla superficie superiore, un po' biancastre e giallognole sull'inferiore, ed alquanto incise sulla sommità. I fiori sono grandissimi, solitarii, terminali, di color rosso vivo, ma alcune volte violaceo. Il calice è a

Peonia officinale

quattro parti intiere, concave, avendo tra loro quattro fogliole florali, oblunghe. La corolla è composta di più petali, rotondi, concavi e segnati da vene porporine. Numerosi sono gli stami, e stanno situati alla base di due o tre ovarii che li coprono per intiero. Gli ovarii sono liberi e sormontati da due o tre stimmi a mo' di testa, ricurvi e d'un colore rosso. I frutti consistono in due o tre capsule dritte, ovali, pubescenti, uniloculari, polisperme, gonfie alla loro base, aprentesi irregolarmente dal lato interno mediante una sutura longitudinale. I semi sono neri e lucenti.

Questa pianta, che cresce spontaneamente nei boschi e nei luoghi pietrosi delle suddette regioni, e che contribuisce all'ornamento de' nostri giardini, fiorisce nella primavera. Si moltiplica, separandone i piedi in autunno o nella primavera.

La Peonia è nomata dai Francesi *pivoine*, *pivoine femelle*, *pione*, *pivoine à fleurs roses;* dagli Spagnuoli *peonia*, *rosa del monte*, *rosa albardera;* dai Portoghesi *peonia*, *rosa albardeira;* dai Tedeschi *pfingstrose*, *koenigsblume;* dagli Inglesi *piony;* dagli Olandesi *peonie;* dai Danesi *peon*, *gigtrose;* dagli Svezzesi *pion;* dai Polacchi *piwonia;* dai Russi *pionnaja rosa;* dai Tartari *tschigenak;* dai Calmucchi *tschunuk.*

Se l'antica riputazione d'una pianta, le narrate meraviglie, i miracoli riferiti in di lei favore fossero da tanto per contribuire a dare possenti proprietà mediche, e per assicurare buoni esiti nelle nostre infermità, potremmo andare superbi d'avere nella Peonia Officinale uno dei medicamenti più preziosi e più eroici che si conoscano. Essa per verità è uno dei vegetali, di cui i cultori dell'arte salutare, quando questa ancora trovavasi involta dalle pratiche superstiziose d'un cieco e spregevole empirismo, facevano grande uso. Galeno le prodigò i più grandi elogi contro l'epilessia, e pretendeva che valesse anche a guarirla portandola semplicemente sospesa al collo dell'ammalato. Da questa credenza nacque forse l'uso delle collane di questa radice, che altre volte mettevansi al collo dei fanciulli per preservarli dalle convulsioni. Teofrasto, non meno credulo, esigeva per condizione che ella venisse raccolta di notte; e durante le lunghe tenebre, e la barbarie del medio evo, i medici astrologi aggiungevano a queste favole molte altre asserzioni non meno assurde.

Tuttavolta, frammezzo alle puerilità che ci vennero trasmesse dagli antichi a riguardo di questo vegetale, alcune traccie di verità appajono, ed alcuni fatti

vagamente riferiti sembrano svelarci proprietà reali. Le sue fisiche qualità, e specialmente il suo odore penetrante, nauseoso e viroso, la rendono, sotto certi riguardi, suscettibile d'agire energicamente sul sistema nervoso, e determinare per conseguenza effetti utili nelle affezioni spasmodiche essenziali. Egli è specialmente contro l'epilessia, l'eclampsia e la tosse convulsiva che la Peonia credeasi spiegare generalmente le sue virtù medicinali. Ferneglio, Willis, Tissot, Brendel ed altri parlano dei buoni successi ottenuti nell'epilessia: Home ci accerta dovere a questa pianta la perfetta guarigione di due epiletici: e sembra dagli scritti d'Ipocrate che riconoscesse egli in questo farmaco un'azione speciale sull'utero, che per le strette sue relazioni col sistema nervoso, ricevesse questo una grande influenza dal suo fetido odore. Tuttavia, medici egualmente celebri, fra i quali Boerhave, non trassero verun buon effetto da questo medicamento nei diversi casi di epilessia in cui ne usarono.

Confrontando perciò i risultati dell'esperienza coi pomposi elogi prodigalizzati a questa pianta dai medici antichi contro l'epilessia, le convulsioni, l'isteria, le malattie da ultimo più resistenti per loro natura all'azione dei medicamenti si comprende più che mai la necessità di assoggettare le loro asserzioni ad una critica severa, ed a nuovi cimenti. Imperciocchè, mentre con Poiret noi siamo portati a credere agli effetti sedativi di questa pianta ranuncolacea, conveniamo con lui, che per fissare definitivamente le nostre idee sulle sue reali proprietà medicinali, e sugli effetti suoi consecutivi nelle malattie, richiedesi che lo zelo dei medici osservatori, che onorano il nostro secolo, comprovi con una serie d'osservazioni e di fatti clinici ben diretti l'azione delle sue differenti parti sull'animale economia.

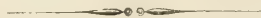
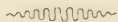
L'analisi chimica praticata da Morin, farmacista, provò che per ogni 500 gramme di radice fresca si trovano all'incirca

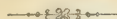
Acqua	339
Amido	69
Ossalato di calce	4
Fibre legnose	58
Materia grassa	1 ½
Zucchero non cristalizzato	14
Acido fosforico / » malico } liberi	1
Malato / Fosfato } di calce	5
Gomma / Concino }	0 ½
Materia vegeto-animale	8
	500

Si avevano attribuiti ai semi ed ai fiori le stesse proprietà della radice; ma essi meritansi ancor meno l'attenzione dei pratici, perchè non furono ancora

ben esperimentati. Sembrò che, dietro gli esperimenti di Boerhave, da cui verun buon effetto non gli risultò dalla radice, prevalsa sia quest'opinione fra i moderni, perchè abbandonarono quasi affatto questo rimedio. Nulladimeno, al dire di Chaumeton, contengono i semi un estratto acquoso dolcigno ed un estratto spiritoso: ma siccome essi sono suscettibili di formare emulsioni con l'acqua, pare che contengano anche olio e fecula, tanto più che quest'ultimo principio esiste in grande quantità nella radice, come dimostrò l'analisi surriferita.

La radice si può somministrare in varii modi: 1° sotto forma di estratto alcoolico nella dose di 10 a 20 grani, cui puossi aumentare per gradi; 2° sotto quella di estratto fatto col succo espresso dalla radice fresca; secondo Murray, siffatta preparazione è assai più efficace della precedente; 3° in sostanza e sotto forma polverizzata da uno scrupolo ad una dramma; 4° in decozione acquosa, ed in infusione vinosa da una dramma ad un'oncia in maggiore o minore quantità d'acqua. Si preparava anche un siroppo, una conserva ed una tintura: ma questi preparati sono fuori d'uso.

La radice di Peonia forma parte delle polveri dette antiepiletiche, delle antiche farmacopee: entrava parimenti nella composizione del siroppo d'Artemisia, della polvere di *Guttete*, e d'altre polveri pretese antiepiletiche, e più atte a favorire le vituperevoli speculazioni degli empirici e dei ciarlatani, che a guarire dei loro morbi le cieche vittime della cupidigia e dell'ignoranza di quelli.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Peonia Officinale. 2. Calice e pistilli, attorno a cui lasciaronsi alcuni stami. 3. Grano della grossezza naturale. 4. Grano tagliato longitudinalmente per far vedere che l'embrione è situato alla base d'un perisperma.

PEONIA VELLUTATA

Paeonia hirsuta Linn. Polyandriae Digyniae. — Saint-Hil., Plant. de la France, vol. 4. — Juss., Ranunculac. — Paeonia humilis Retz.

Egli è da lungo tempo che questa pianta serve d'ornamento nei nostri giardini, sia per la grandezza notevole de' suoi fiori, sia pel bel colore porporino di cui vanno essi superbi. Questa specie venne da molti botanici confusa colla Peonia Officinale, dalla quale però molto differisce, come appare dalla sua descrizione e dalla tavola annessa. Il suo stelo è ritto, ramoso, cilindrico, cannellato e velloso. Le sue foglie sono alterne, molte volte suddivise in tre fogliole intiere, lanceolate, acute e vellose nella loro superficie inferiore. Il calice è a quattro divisioni concave, dal cui mezzo escono quattro foglie florali intiere o lobate. La corolla è composta di più petali che hanno la figura d'un cuore. Gli stami sono numerosi e situati alla base dei due ovarii terminati da due stimmi a mo' di testa, curvi, e d'un colore rosso. Il frutto consiste in due o tre capsule che s'aprono internamente, e ciascuna di esse racchiude più grani d'un rosso vivo.

Differisce adunque questa specie dall'Officinale, 1°, per le sue foglie diversamente frastagliate e vellose nella sua superficie inferiore; 2° per la configurazione de' suoi petali; 3° pel suo stelo e picciuoli molto vellosi; 4° pei suoi semi rossi.

Questa pianta vivace, che credesi originaria della Spagna, coltivasi da lungo tempo in quasi tutti i giardini d'Europa. I suoi bei fiori soventi rendonsi doppi sotto una buona coltura. Cresce in qualsiasi terreno ed in tutte le esposizioni. Si moltiplica facilmente per la separazione delle sue radici, che

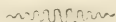
19.

Peonia vellutatta

praticasi o nell'autunno o nella primavera. — Fiorisce nei mesi di maggio e giugno.

Essa è chiamata dai Francesi *pivoine à feuilles veloutées*.

Essa contiene, come la sovra descritta, un principio acre. I suoi semi ponno servire allo stesso uso, come anche la sua radice.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Peonia Vellutata. 2. Stami. 3. Pistilli. 4. Frutto. 5. Capsula aperta e grani.

PEONIA TENUIFOGLIA

Paeonia tenuifolia Linn. spec. 748. — Willd spec. 2, pag. 1223. — Pall. Ross. 2, pag. 95, tom. 87. — Decand., reg. veg., 1, pag. 394. — Bot. magaz. N. et. 926.

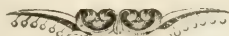
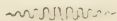
Questa pianta, originaria dell'Ukrania e della Siberia, ha radici rampanti, cariche di tubercoli della grossezza d'una noce; da queste sbucciano stili semplici, cilindrici, scabri, alti un piede circa, e muniti di foglie alterne, due o tre volte divise, colle loro fogliole principali frastagliate in lamine strettissime e lanceolate, d'un bel colore verde. I suoi stami sono solitarii alla sommità degli steli, d'un rosso purpureo molto carico, larghi da due pollici a due pollici e mezzo. Il loro calice è composto di cinque fogliole concave, di cui tre sono più grandi, d'una forma quasi ovale, e due rotonde, più corte, ma munite di una punta fogliacea più lunga che le altre tre fogliole. La corolla è costituita da otto petali ovali, cuneiformi, inserti sul ricettacolo. Gli stami sono numerosissimi, parimenti inserti sul ricettacolo tra i petali e gli ovarii. Essi hanno i loro filamenti rossastri, e terminati sno da antere gialle, oblunghe ed avviluppate su di se stesse dopo la fecondazione. Gli ovarii sono generalmente da due a tre, rade volte anche quattro; sono superi, d'un rosso carico, vellosi, privi di stilo, e ciascheduno terminato da uno stimma oblungo, compresso, scabro e dello stesso colore. Agli ovarii tengon dietro capsule scabre, spugnose, divergenti, univalvi, ad una sol cella, le quali si aprono longitudinalmente al lato interno e contengono molti grani.

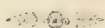
Questa pianta, che è coltivata in quasi tutti i giardini dell'Europa, cresce in qualsiasi terreno, e si moltiplica facilmente per la separazione delle radici, operazione che fa d'uopo praticare

20.

Peonia tenuifoglia

dopo la disseccazione delle sue foglie o frammezzo all'inverno. Essa fiorisce nei mesi di aprile e di maggio. Loiseleur e Deslongchamps vogliono che non possegga la proprietà di raddoppiare i suoi fiori sotto la coltura. Ma tuttochè semplice, il bel colore dei suoi fiori, e la grossezza di questi, la rendono cara agli amatori dei giardini.

Può sostituire, nelle mediche applicazioni, le due specie di Peonia già descritte.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Peonia Tenuifoglia. 2. Il calice, gli ovarii ed uno stame. 3. Un ovario tagliato orizzontalmente per far vedere i grani che vi stanno nell'interno.

TROLLO EUROPEO

Trollius Europaeus Linn. spec. 782 Polyandriae Polygyniae. — Engl. Bot. tom. 28. — Trollius Haller nº 1189. Helv. vol. 2, p. 83. — Ranunculus flore globoso Dod. pempt. 430. — Fl. Dan. t. 133. — Helleborus niger Tourn. inst. 272. — Trollius Europaeus Delaun., Herb. gén., tab. 69.

Conrad Gesner fu il primo che disegnò questa pianta sotto la denominazione di *Trollius flos*, la quale colla specie seguente compone il genere *Trollius*. Essa cresce naturalmente nelle praterie delle Alpi, dei Pirenei, delle Cevenne, delle montagne d'Alvergna e di molte altre regioni d'Europa. La sua radice, composta di molte fibre nerastre, dà origine ad uno stelo diritto, cilindrico, leggiermente striato, scabro, semplice o ramoso, alto un piede o più, d'un colore verde rossastro. Dalla base dello stelo partono più foglie picciuolate, divise sino al picciuolo in cinque parti, e queste suddivise in vari lobi incisi, dentati ed acuti. Le altre foglie, che nascono sullo stelo, alquanto distanti l'una dall'altra, sono sostenute da picciuoli più corti; e le superiori sono quasi sessili, della forma stessa delle prime, ma le loro divisioni principali sono più strette. I fiori sono grandi, d'un bel colore giallo d'oro, solitarii all'estremità dello stelo o di alcuni ramicelli sbucciati dalle ascelle delle fogliole superiori. Le fogliole del loro calice, petaloidi, sono ovali, disposti su diversi ordini, conniventi e raunati in modo da presentare una forma globosa. I petali (nettarii di Linneo) sono più corti del calice; hanno solo la lunghezza degli stami, i quali sono numerosi, disposti sur un sol rango, come pure numerosi gli ovarii, i quali si cangiano in altrettante capsule che contengono più grani.

Questa pianta fiorisce nei mesi di maggio, giugno e luglio

21.

Trollo Europeo

nelle montagne. Naturale ai nostri climi, abbisogna di pochissima cura per coltivarla nei giardini. Si moltiplica pei grani, e meglio ancora separando le sue radici in autunno. Ama una terra fresca, ed un sito ombroso ed umido.

Questo vegetale, detto anche *bolla d'oro*, è chiamato dai Francesi *boule d'or*, *trolle d'Europe;* dai Tedeschi *evropaische trollblume;* dagli Inglesi *globe crowfoot o globe-flower.*

Questa pianta è fra le più velenose di questa famiglia. — Possiede le proprietà stesse delle Peonie.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Capsula intiera, ed una capsula aperta, la quale lascia vedere i grani, ed un grano separato. 2. Un petalo. 3 e 4. Due stami. 5. Ovarii. 6. Un ovario separato. 7. Il fiore senza calice.

TROLLO ASIATICO

Trollius Asiaticus Linn. spec. 782 Polyandriae Polygyniae. — Willd spec. 2, p. 1334. — Poir., Dict. Enc., 8, pag. 122. — Curt., Bot. mag., N. et tab. 235. — Ait. Hort. Kew ed. 2a, vol. 3, pag. 359. — Trollius humilis Bux. cent. 1, pag. 15, tab. 22. — Helleborus niger orientalis, ranunculi folio, flore nequaquam globoso Tourn. corol. 20. — Delaunay, Herb. gén., vol. 11, tab. 88.

Questa pianta originaria dell'Asia, come lo indica il suo nome, ha la radice composta di molte fibre nerastre, riunite in fascicolo, la quale dà nascimento ad uno stelo ritto, cilindrico, leggermente striato, liscio, come è tutta la pianta, alto un piede od un po' più, quasi semplice, o diviso nella sua parte superiore in uno o due rami. Le foglie che partono dalla radice o dalla base dello stelo sono d'un verde gaio, sebbene molto oscuro, picciuolate, frastagliate in cinque lobi profondi, e questi stessi divisi in molti piccoli lobi incisi e dentati. Le foglie della parte superiore dei rami sono sessili e quasi della stessa forma delle prime. I fiori sono grandi, d'un giallo arancio, solitarii alla estremità dello stelo o dei ramicelli. Il calice è pure formato di foglie petaloidi. I petali sono più lunghi degli stami, i quali sono numerosissimi, come anche gli stili e gli ovarii. Gli stili sono lunghi, e persistono sugli ovarii, anche quando essi sono già cangiati in capsule. Queste racchiudono alcuni semi nerastri.

Alcuni botanici rinvennero questa pianta nella Siberia e nell'Asia Minore. La si coltiva in alcuni giardini d'Europa. Si moltiplica o seminando i suoi grani, o più facilmente separando le sue radici nell'autunno. Essa predilige i luoghi ombrosi, umidi, ed ama un terreno grasso.

22.

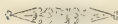
Trollio Asiatico

Il Trollo Asiatico, chiamato dai Francesi *trolle d'Asie*, designasi dagli Inglesi *asiatick globe-flower;* dai Tedeschi *asiatische trollblume.*

Si pretende che sia il vero Elleboro Orientale di Tournefort, od almeno dotato delle stesse proprietà (vedi ELLEBORO NERO).

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Fiore privo del calice e dei petali, rimanendo solo gli stami ed i pistilli. 2. Uno stame separato. 3. I pistilli situati sugli ovarii. 4. Un ovario separato. 5. Una capsula intiera. 6. Una capsula aperta con un grano separato a lato.

STAFISAGRIA

Staphisagria Bauhin, hist., lib. 8, sect. 5. — Delphinium platanifolio, Staphisagria dictum Tournefort, class. 10, sect. 3, gen. 3. — Staphisagria Dod. pempt. 366. — Delphinium staphisagria Linn. Polyandriae Digyniae Juss., class. 13, ord. 1 Ranunculaceae. — Decand., syst. veget., tom 1. — Rich., Bot. med., tom. 11, pag. 629.

Questa pianta, che tal nome ricevette dai Greci, appartiene al genere *delphinium*, i cui caratteri essenziali consistono in un calice petaliforme colorato, diviso in cinque fogliole alquanto ineguali, la superiore prolungata alla sua base in forma di sperone; due a quattro petali, vale a dire, due pedicellati, i quali mancano in molte specie; due altri prolungati alla loro base in due speroni inseriti nello sperone del calice: alcune volte questi due petali sono uniti assieme; gli stami numerosi: da uno a tre ovarii, terminati ciascuno da uno stile corto: uno stimma semplice. Il frutto consiste in una o tre capsule uniloculari, univalvi, le quali s'aprono dal loro lato interno, e racchiudono molti semi angolosi. Molte sono le specie che racchiude il genere *delphinium;* in medicina però non s'adoprano che il *delphinium stafisagria*, stafisagrio, ed il *delphinium ajacis*, consolida, piede d'allodola.

La Stafisagria è pianta annua; cresce nei luoghi ombrosi delle provincie meridionali d'Europa, della Francia e dell'Italia in ispecie. Abbonda, al dir d'Allioni, nei dintorni di Nizza. I suoi steli sono ritti, pieni, cilindrici, mediocremente ramosi, coperti di peli sottilissimi, alti da uno a due piedi. Le sue foglie sono scabre, alterne, picciuolate, verdi, soventi macchiate di bruno, molto ferme, grandi, quasi palmate, e profondamente frastagliate in lobi divergenti, incisi, lanceolati, acuti, e talvolta biforcati alla

23.

Stafisagria

loro sommità. I picciuoli che le sostengono sono verdi, grossi, forti e vellutati. I fiori sono assai grandi, d'un colore turchino, peduncolati, alterni, disposti a grappoli, non molto ravvicinati e terminali, semplici o ramosi. Il calice alquanto vellutato, ha cinque fogliole ovali-ottuse, aperte; la superiore termina posteriormente in uno sperone corto, curvo a mo' d'uncino alla sua estremità: la corolla divisa in quattro lobi ineguali, irregolari: lo sperone diviso internamente in due pezzi. Numerosi sono gli stami, come pure i pistilli. Gli ovarii sono in numero di tre. Questi si cangiano in un frutto composto di tre capsule. I semi sono triangolari, compressi, grigiastri, di sapore ad un tempo amaro, acrissimo e bruciante.

Questa pianta, che cresce spontaneamente ne' luoghi suindicati, qualora la si voglia coltivare nei giardini, fa d'uopo seminare i suoi semi in una terra fresca ed in una posizione ombrosa: è necessario però che questi abbiano raggiunto la loro perfetta maturità. Si seminano di primavera, e la pianta assai robusta non esige altra cura che di essere sarchiellata.

La Stafisagria, detta anche *stafisagra*, *strafisagria*, *straflisagria*, *strafrizzecca*, *erba dei pidocchi*, chiamasi dai Francesi *staphisaigre*, *herbe-aux-poux;* dagli Spagnuoli *albarraz;* dai Portoghesi *alvarraz;* dai Tedeschi *laensekraut*, *stephenskoerner;* dagli Inglesi *stavesacre*, *licebane;* dagli Olandesi *luiskruid;* dai Danesi *luus-urt;* dagli Svezzesi *lus-oert.*

In medicina usansi solo i semi: essi sono eminentemente acri ed irritanti, e, al dire di Chamberet, racchiudono una sostanza giallognola di natura oleosa; questa sostanza, come anche il suo inviluppo corticale sono dotati d'un'amarezza e d'una agrimonia rimarcabile, e queste proprietà mostransi più energiche nella mandorla, che nella corteccia. L'acqua non s'impadronisce che in parte dei suoi principii attivi, l'alcool per intiero. Tuttavolta si ottenne per mezzo dell'espressione una certa quantità d'olio grasso.

Lassaigne e Feneuille assoggettarono questi semi all'analisi e ne ritrassero un principio amaro bruno, un principio amaro giallo, un olio volatile ed un olio grasso, dell'albumina, certa materia animalizzata, un principio mucoso-zuccherino, certa sostanza alcalina novella nomata *delfina*, che nella Stafisagria trovasi

combinata coll'acido malico allo stato di soprammalato, e finalmente alcuni sali minerali. Secondo Dorvault, la delfina sarebbe la sorgente di sua attività, ed il principio velenoso. Ma le esperienze di Orfila lo indussero a credere che la parte più attiva di questi semi sia quella che è solubile nell'acqua.

Questi semi, le cui qualità acri e corrosive non erano ignote agli antichi, come appare dagli scritti di Dioscoride e di Plinio, agiscono con tanta energia sull'economia animale, che vennero a giusta ragione dalla maggior parte dei tossicologi ascritti tra i veleni più possenti: diffatti costituiscono essi un violento veleno sì per l'uomo che per gli animali, qualora siano introdotti nello stomaco, come comprovaronlo le esperienze di Orfila e di Hillafeld.

Le esperienze di questi autori praticate sui cani comprovarono, che i semi della Stafisagria introdotti nello stomaco, ed applicati su ferite fatte alle membra, uccidevano questi animali dopo d'avere loro occasionati vomiti, debolezza, tremorii, afonia, convulsioni; e che lasciavano traccie di flogosi nello stomaco od un enorme ingorgo infiammatorio del membro su cui erano stati applicati, e qualche volta anche una specie di congestione sanguigna nei polmoni.

Masticati, questi semi provocano un'abbondante secrezione di saliva, locchè li fece mettere tra il novero dei farmaci scialagoghi. Ingeriti, determinano una sensazione acre ed un senso di stringimento notevole alla faringe, provocano il vomito, eccitano violenti evacuazioni alvine, e procurano alcune volte anche l'evacuazione dei vermi intestinali. Vennero perciò considerati come godenti d'una azione emetica, purgativa, eccitante (Dorvault, *répert. gén. de pharm. pratiq.).* Ma siccome essi sono suscettibili d'infiammare i tessuti, con cui trovansi a contatto, e di dare persino la morte, in seguito all'irritazione locale che determinano, ed alla lesione simpatica del sistema nervoso che loro tien dietro, deve perciò il medico prudente astenersi dal prescriverli, od almeno amministrarli colla massima circospezione, e stare in guardia contro le loro proprietà vomitorie, purgative ed antelmintiche.

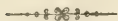
Oggidì siffatto medicamento è pochissimo usato internamente e poco esternamente. Come topico vien commendata la sua applicazione sui denti cariosi, onde sedarne il dolore. Tuttavolta le sue qualità velenose e l'intollerabile esacerbazione d'un dolore analogo all'odontalgia, che Schulz vide risultare dalla sua applicazione su d'un dente, fece risguardare questa pratica come temeraria. Adoprasi pur anco talvolta la sua polvere incorporata alla sugna, formandosene così una pomata per distruggere i pidocchi che pullulano talvolta sulla testa dei bambini. In altri casi maceransi i semi nell'aceto ed adoprasi siffatta preparazione per lo stesso uso. Ed è appunto alla proprietà evidente di uccidere i pidocchi umani che devesi il nome che dassigli di *uccidi-pidocchi.* In varii paesi adopransi i semi della Stafisagria per istordire il pesce alla maniera della galla di levante. L'uso di questi semi trovossi anche utile alcune volte contro la scabbia, la quale, come ben si sa, guarisce per l'applicazione sulla pelle di molte altre sostanze irritanti.

L'energica azione di questa pianta fa credere, dice Chamberet, che potrassi un giorno da essa ottenere grandi vantaggi nella cura di alcune malattie croniche, ma le sue proprietà caustiche e deletrici devono fare singolarmente temere la sua amministrazione interna, sinchè esperienze cliniche ben dirette abbiano fatto conoscere il genere dei buoni successi che si possano ottenere in quelle malattie.

Secondo il predetto autore si potrebbero amministrare i semi polverizzati della Stafisagria da cinque a dieci grani, o sospesi in un liquido, o sotto la forma di pillole.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Stafisagria. 2. Pistilli e stami. 3. Corolla. 4. Stame ingrossato. 4. Pistillo.

PIEDE D'ALLODOLA

Consolida regalis arvensis Bauh. pin. 142. — Delphinium segetum Lam. Fl. Fran., tom. 3, pag. 325. — Delphinium ajacis Linn. Polyandriae Trigyniae. — Delphinium consolida Rich. Bot. med., tom. II, pag. 630.

Dassi volgarmente questo nome ad una pianta che cresce spontaneamente nelle valli dei Pirenei e delle Alpi, e comunissima in Francia, nella Svizzera, non che nel nostro Piemonte, dove frequentissima trovasi nei campi, in ispecie nei colli caldi di Torino. Essa ha radici tuberose, napiformi, vivaci, dalle quali s'eleva uno stelo alto due o tre piedi, cilindrico, pubescente e diviso superiormente in poche ramificazioni distanti, divaricate. Le sue foglie sono quasi sessili, profondamente frastagliate in molti segmenti lineari. I suoi fiori azzurri, rosei, talvolta bianchi secondo le varietà, si mostrano peduncolati e formano nella parte superiore dei ramicelli alcune spiche parciflore. Il calice è formato di cinque fogliole colorate, ineguali, petaliformi, di cui la superiore si prolunga posteriormente in un tubo riserrato a mo' di corno od a sperone aggrinzato esteriormente. La corolla è composta di quattro petali d'un giallo brunastro; due superiori, allungati, stretti, terminati da un lato in uno sperone acuto che è coperto da quello del calice, e prolungati alla loro sommità in una punta ottusa ed obbliqua; i due petali inferiori sono oblunghi, barbuti, bifidi alla loro sommità. Gli stami sono numerosi, generalmente coi loro filamenti allargati alla base, quindi un po' contorti, terminati da antere ovali ed a due logge. Gli ovarii liberi, in numero di tre, sormontati da uno stilo ricurvo, della lunghezza degli stami, e terminati da uno stimma semplice; ognuno di questi si cangia in una capsula che rinserra otto o dieci grani. Questa capsula

Piede d' Allodola

che ne costituisce il frutto è vellutata, cilindrica, uniloculare, aprentesi in un sol lato, mediante certa sutura longitudinale.

L'interno del fiore contiene l'impronto dei tre caratteri rappresentati dalla figura 2ª (V. la tavola), dai quali si credette riconoscere la pianta, per cui Virgilio fece dire a Melampo nella sua egloga:

Dic quibus in terris inscripti nomina regum
Nascantur flores;

stantechè questi caratteri rappresentano assai bene le lettere iniziali del nome greco dei due re Ajace che sedettero sul trono di Troja.

Questa pianta, che serve ad ornare i nostri giardini per l'eleganza dei suoi fiori doppii, i quali hanno una gradazione di colore dal turchino al roseo ecc., è molto robusta, e si moltiplica facilmente sia per mezzo delle sue radici, che si ponno levare ogni tre o quattro anni nella stagione autunnale, ma che però fa d'uopo ripiantarle subito; sia per mezzo de' suoi grani, i quali si seminano di primavera in una terra dolce e grassa, e senza altre cure, tranne quella di serchiarla quando è ancora tenera. — Fiorisce nei mesi di giugno e di luglio.

Il Piede d'Allodola, detto dai Francesi *le pied d'alouette, dauphinelle d'Ajax*, chiamasi dai Portoghesi *esporeira de Ajace;* dai Tedeschi *der garten–ritterspon;* dagli Inglesi *the upright, lakspur;* dagli Olandesi *tuin ridder spoorn.*

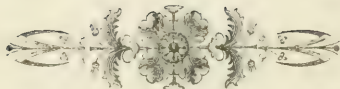
Quasi tutte le parti del Piede d'Allodola sono acri, come d'altronde ciò riscontrasi in tutte le altre piante della famiglia delle Ranuncolacee: i suoi fiori hanno sapore amaro; la loro acqua distillata era adoprata in addietro a far collirii risolventi. Componevansi altresì cataplasmi con questi fiori bolliti nell'acqua di rose, che applicavansi sugli occhi maltrattati da croniche ottalmie; codesti fiori riputavansi anche vermifughi. I semi poi sono molto acri, e le loro proprietà sembrano essere le stesse di quelle della Stafisagria, vale a dire, adopransi a distruggere i pidocchi.

Si annunciò, non è guari, nei giornali di medicina, che nell'America settentrionale, il dottore Blanchart aveva adoprato con felice esito i semi d'una specie

di Piede d'Allodola, *Delphinium exaltatum*, al trattamento dell'asma spasmodico. In Inghilterra vi sostituirono quelli del nostro Piede d'Allodola comune. Con un'oncia di questi semi contusi ed un boccale di alcool a 22° fassi certa tintura che si somministra a gocce, e di cui si aumenta per gradi la dose. Manchiamo però, dice Richard, di esperienze capaci d'illuminarne per modo di fissare l'opinione dei pratici su tale oggetto.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Piede d'Allodola. 2. Stami. 3. Corolla. 4. Pistillo. 5. Frutto intiero. 6. Frutto aperto per mostrare i grani e la loro inserzione.

25

Piede d'allodola vivace

PIEDE D'ALLODOLA VIVACE

Delphinium elatum Lam. — Linn. Polyandriae Trigyniae. — Delphinium intermedium Ait. Hort. Kew., ed. 1, vol. 2, p. 243. — Willd spec 2, pag. 1228. — Decand. regn. veget., 1, pag. 358. Ranunculaceae. — Delaun., Herb. de l'Am., vol. 8, tab. 562 Elleboraceae.

Cresce naturalmente questa pianta nelle valli dei Pirenei e delle Alpi, in molte valli della Svizzera, sul monte Quieras, nelle montagne della Narbonna, sul Monviso, non che in alcune valli del nostro Piemonte. Le sue radici, tuberose, napiformi, vivaci, danno origine ad uno stelo ritto, cilindrico, più o meno liscio, o più o meno velloso, alto cinque o sei piedi, semplice nella sua parte inferiore, ramoso nella superiore, munito di foglie grandi, portate da un picciuolo grosso mediocremente lungo, alterne, e frastagliate in più lobi disuguali; le inferiori divise profondamente in cinque o sette lobi oblunghi, acuti, e questi ancora suddivisi in lobi più piccoli; le superiori sono solamente a tre lobi intieri o poco incisi. I fiori d'un bello azzurro, mescolato con un po' di colore giallo, peduncolati, disposti a grappoli, alla sommità dello stelo e dei ramicelli: ciascuno è munito alla base del suo peduncolo d'una brattea, sottile ed acuta, liscia. Il calice è formato di cinque fogliole colorate, ineguali, petaliformi, di cui la superiore si prolunga posteriormente in un tubo curvo a mo' d'un corno o d'uno sperone rugoso esteriormente. La corolla è composta di quattro petali d'un giallo brunastro; i due superiori sono allungati, stretti, terminati da un lato in uno sperone acuto, e prolungati alla loro sommità in una punta ottusa ed obbliqua; i due inferiori sono oblunghi, barbuti, bifidi alla loro sommità. Gli stami, in numero di trenta circa, hanno i filamenti allargati alla loro base, quindi un po' contorti, terminati da antere ovali ed a due logge: essi sono inseriti alla base

degli ovarii. Questi sono superi, in numero di tre, sormontati da uno stilo ricurvo della lunghezza degli stami, e terminato da uno stimma semplice. Le capsule, pari in numero agli ovarii, sono diritte, ad una sol loggia, racchiudono più grani angolosi e s'aprono dal loro lato interno.

Questa pianta è quanto mai rustica, tuttavia preferisce una terra dolce ed alquanto fresca. Si moltiplica seminando i suoi semi appena pervenuti alla maturità, od anche di primavera. Si può pure propagarla separandone le radici nell'autunno od in febbraio. Ove cresce naturalmente si copre più o meno di peli, mentre ne va sprovvista se coltivata nei giardini.

Questo Delfinio, chiamato anche dai Francesi *pied d'alouette vivace*, *dauphinelle élevée*, chiamasi dai Tedeschi *prikrit*, *godir lude*.

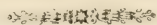
Tutte le parti di questa pianta sono dotate d'un'agrimonia, come pure acri sono i suoi semi. Questi ponno sostituire i semi della Stafisagria e dell'altro Piede d'Allodola.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Piede d'Allodola Vivace. 2 e 3. Petali. 4. Stami. 5. Ovarii. 6. Foglia della grandezza naturale.

26

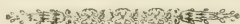
Delfinio a grandi fiori

DELFINIO A GRANDI FIORI

Delphinium grandiflorum Linn., spec. 746. — Villd, spec. 2, p. 1228. — Gmel. Flor. Sib. t. 78. — Lam. Dict. Enc., 2, p. 264. — Delphinium elatius, subincanum, perenne; floribus amplis azureis Amm. Ruth. 175. — Mill. dict. t. 119. — Delphinium grandiflorum Delaunay Herb. gén. de l'amat., t. VI, tab. 427.

Fra le quaranta e più specie del genere *Delphinium*, una delle più belle è il Delfinio a grandi fiori. Dalla sua radice vivace, fibrosa s'elevano due o tre steli, alle volte un solo, un po' ramosi, muniti di peli cortissimi, e portanti foglie alquanto allontanate l'una dall'altra; quelle che nascono dalla base degli steli, oppure immediatamente dalla radice, sono portate su lunghi picciuoli, divise quasi sino alla loro base in cinque lobi, alle volte multifide; i lobi poscia sono ancora più o meno frastagliati, in lacinie ora ovali oblunghe, ora strette o lineari; quelle che nascono sulla parte superiore dello stelo sono solo divise in due o tre lobi, con picciuoli più corti, ed alcune anche quasi sessili. I fiori sono grandi, d'un bel colore azzurro, screziati d'un rosso oscuro, portati su lunghi peduncoli e terminali all'estremità dello stelo. I peduncoli dei fiori portano di quando in quando piccole foglie lanceolate, sessili. Il calice è formato di cinque fogliole ineguali, oblunghe, colorate come la corolla, con una macchia d'un rosso carico verso la loro sommità; la fogliola superiore è terminata posteriormente da un tubo curvo a guisa d'un corno, o d'uno sperone. La corolla è composta di quattro petali irregolari, di cui i due superiori sono prolungati, oltre alla loro base, in uno sperone totalmente situato in quello della fogliola superiore del calice; i due altri sono rotondi nel loro lembo, e portati su d'un'unghia stretta, canalicolata, e segnata di una macchia vellutata. Gli stami in

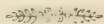
numero di venti circa, hanno i loro filamenti più corti dei petali, bianchi, allargati alla loro base, un po' contorti e terminati da antere nerastre. Gli ovarii sono superi, in numero di tre, conici, sormontati ciascheduno da uno stilo cilindrico, e terminati da uno stimma acuto. Il frutto è formato di tre capsule oblunghe, diritte, ravvicinate, aperte nel loro angolo interno, e racchiudenti molti grani angolosi.

Originaria questa pianta della Siberia, può coltivarsi anche in piena terra in tutte le regioni d'Europa in un terreno fresco. Fiorisce nei mesi di luglio e di agosto. Si moltiplica o seminando i suoi grani, o trapiantando le sue radici nell'autunno o sul finir dell'inverno.

I semi di questa pianta ponno essere sostituiti a quelli della Stafisagria e degli altri Delfinii, e servire perciò allo stesso uso.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Delfinio a grandi fiori. 2. Quattro petali. 3. Uno stame ingrossato. 4. Ovarii ingrossati.

Aquilegia Volgare L.

AQUILEGIA VOLGARE

Aquilegia sylvestris Bauh., hist., lib. 4, sect. 3. — Tourn. class. 11 anomalae. — Aquilegia vulgaris Linn. class. 13 Polyandriae Pentagyniae. — Aquilegia officinalis, sive aquilina, Allion. spec. 1507 Flor. Pedem., vol. II. — Aquilegia Dod. pempt. 181. — Juss. class. 13, ord. 1 Ranunculaceae. — Decand., syst. veget., v. 1.

Cresce l'Aquilegia spontaneamente nei boschi e lungo le siepi di molte regioni d'Europa. Allioni la trovò abbondante nelle montagne, e nei boschi montuosi del Piemonte. La sua radice vivace, fibrosa, biancastra, produce molti rami. Da questa si eleva un caule alto due o tre piedi, gracile, ramoso, munito di foglie, leggermente velloso, rossastro verso la sua base e verde in alto. Le foglie radicali differiscono dalle cauline: sono le prime portate da lunghi picciuoli, grandi, composte, tripennate, colle loro fogliole rotondate a due o tre lobi, e questi di nuovo lobati, d'un colore verde oscuro al di sopra e verdastre nella superficie inferiore; le seconde, che alternativamente sono disposte sul caule in maggior numero, sono alate, quasi sessili, e vanno diminuendo di grandezza a mano che si avvicinano alla sommità della pianta, dimodochè le superiori sono piccole, sessili e semplicemente lobate o trilobate. I loro fiori terminali, pendenti, sostenuti da peduncoli assai lunghi ed ascellari; essi presentano un calice di cinque parti ovali, lanceolate, piane, aperte, colorite; cinque petali violacei oscuri o turchini, a cornetti ricurvi, da trenta a quaranta stami; cinque ovarii oblunghi, ravvicinati, acuti, e terminati ciascuno da uno stilo. Gli ovarii si cangiano in altrettante capsule che costituiscono il frutto; esse sono ritte, quasi cilindriche, acute, uniloculari, univalvi e polispermi; contengono grani ovali, ed aderenti ai due bordi della sutura di ciascuna capsula.

L'Aquilegia viene molto ricercata dai giardinieri, sia per la

bellezza de' suoi fiori, che per la speciale loro configurazione, non che per la loro variante gradazione. A tale riguardo osservò Lamarck, che, se il colore di questa specie d'Aquilegia varia facilmente sotto la coltivazione, ha però limiti molto costanti. Dimodochè questo fiore da violaceo scuro o turchino, che è in natura, può nei giardini divenire violetto, porporino, rosso, del colore di carne, ed anche totalmente bianco, ma non acquista mai un colore giallo.

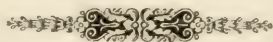
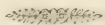
Ci asteniamo dal dare le tavole rappresentanti le varietà, ossia le varie gradazioni di colore, che sotto la coltura ponno subire i suoi fiori, sia per non moltiplicarle inutilmente, sia perchè la loro configurazione è tanto speciale, che ciascuno può facilmente riconoscere questa pianta sotto qualsivoglia colore si presentino al suo sguardo i fiori.

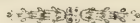
Questa pianta, detta volgarmente *amore nascosto*, *amore perfetto*, *aquilina*, *aquilona*, *calze a braca*, *guanti di nostra donna*, chiamasi dai Francesi *ancolie*, *ancolie vulgaire*, *ancholie;* dagli Spagnuoli *paxavilla;* dagli Inglesi *columbine*, *colombine;* dai Tedeschi *agley*, *ackeley;* dagli Olandesi *akelei*.

L'Aquilegia godette nei tempi antichi somma riputazione, come appare dagli scritti di Teofrasto, di Dioscoride e d'Ippocrate, non che d'altri antichi scrittori dell'arte, i quali ne esaltarono le proprietà medicinali. La sua radice, le sue foglie, ed i suoi semi erano risguardati come aperitivi, diuretici, diaforetici, antiscorbutici e via dicendo. Tutte queste diverse parti hanno sapore amaro, acre, alquanto nauseoso. Offmanno raccomandava l'uso di questi semi nei parti lenti e difficili. Altri, tra' quali Tragus, Eysel, nell'itterizia e contro il vajuolo ed il morbillo sulla fiducia che favorisca l'eruzione pustulosa di queste affezioni. Ma queste virtù cotanto celebrate da Simon Pauli, da Scopoli, ed ammesse anche da Linneo, non vennero comprovate dalle esperienze ben dirette da alcuni autori; sicchè i medici d'oggidì ne fanno poco o niun uso, e, come dice Richard, deve l'Aquilegia rimanere sospetta sino a che nuovi esami diano meglio a conoscere le sue proprietà e le circostanze in cui può riuscire profittevole il suo uso.

I veterinarii prescrivono la radice in polvere alla dose d'un'oncia contro il così detto fuoco di sant'Antonio (*clavau*), morbo a cui vanno soggette le pecore.

Questi animali, non che le capre, si pascolano dell'ancolia, mentre tutto l'altro bestiame la negligenta. Le api foracchiano i tubi dei petali (nettarii di Linneo) per estrarre il suo sugo, di cui sono molto avide.

Co' suoi semi preparavansi pel passato certe pillole, e coi fiori di essa un siroppo d'un bel colore turchino, che rassomigliava molto pel colore, ma non pel sapore al siroppo di viole. Le differenti parti dell'Aquilegia si amministravano nella dose di uno scrupolo fino ad una dramma. I suoi grani, che si somministravano od in polvere, o sotto forma d'emulsione, dice Fourcroy, comunicano, polverizzandoli al mortajo, un odore così forte e tenace, che è quasi impossibile dissiparlo. Preparavasi anche una tintura, la quale veniva commendata nella lassezza delle gengive.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Aquilegia Volgare. 2. Stami e pistilli. 3. Un petale. 4. Pistilli, i cui ovarii sono circondati da dieci scaglie. 5. Pistilli privi delle scaglie, salvo d'una solamente allontanata. 6. Frutto composto di cinque capsule riunite alla loro base. 7. Grano della grossezza naturale. 8. Grano ingrossato.

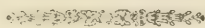
AQUILEGIA DEL CANADA'

Aquilegia Canadenensis Linn. spec. 752. — Willd spec. 2, pag. 1247. — Lam., Dict. Enc., 1, pag. 150. — Mill., Icon., t. 47. — Curt., Bot. mag., t. 246. — Aquilegia praecox Canadensis Moris, hist. 3, pag. 477, § 12, tom. 2, f. 4. — Barrel, Icon., 617. — Gron., Virg. 59. — Delaun., Herb. génér. de l'am, t. v, tab. 305.

L'Ancolia del Canadà, che trovasi anche in molte regioni degli Stati-Uniti dell'America Settentrionale, è una delle più belle specie del suo genere. Le sue radici vivaci, fibrose, danno origine ad uno o più steli dritti, alquanto angolosi, quasi scabri, ramosi nella loro parte superiore, muniti di foglie, ed alti da un piede ad un piede e mezzo. Le sue foglie sono composte, d'un verde assai oscuro nella superficie superiore ed un po' giallognolo nella inferiore. Esse sono di due sorta: le radicali tre volte ternate, e portate su lunghi picciuoli sottilissimi; quelle dello stelo, ossia le cauline, due o tre volte semplicemente ternate a picciuoli larghi alla sua base, e semi-amplessicauli; e nelle une e nelle altre le fogliole sono uniformi, e la maggior parte frastagliate in tre lobi incisi alla loro sommità. I suoi fiori sono situati alla estremità dello stelo e dei rami, pendenti, ricurvi, solitarii su peduncoli gracili e pubescenti. Il calice è composto di cinque fogliole lanceolate, rossastre, petaliformi, caduche. La corolla è a cinque petali disposti a mo' di corna quasi diritte, attaccati sugli ovarii, alterni con le fogliole calcinali, più lunghi di quelle della metà circa, gialli al loro orificio, e rossi nel rimanente della loro lunghezza. Gli stami, in numero di quaranta circa, hanno i loro filamenti inserti sul ricettacolo, ineguali e lunghi un po' più del calice, terminati da antere ovali, a due logge. I dieci filamenti più interni sono sterili, membranosi, e circondano gli ovarii. Questi, in numero di

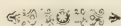
Aquilegia del Canadà

cinque, sono superi, oblunghi, pubescenti, ravvicinati alla loro base, e ciascuno sormontato da uno stilo filiforme, terminato da uno stimma semplice. Ogni ovario cangiasi in una capsula ritta, quasi cilindrica, acuta, univalve ad una sola celletta, la quale contiene grani ovali, aderenti ai due margini della sutura.

Questa pianta, che conta quattrocento e più anni dacchè venne trasportata nei giardini d'Europa, fiorisce nel mese di aprile; la sua forma elegante, i suoi belli fiori, mischiati di rosso e di giallo, e pendenti sui loro peduncoli, la rendono cara agli amatori. Per altra parte essa è forte e molto rustica, ed esige quasi nessuna cura. Si moltiplica o per mezzo de' suoi semi, oppure per le sue radici, nella stagione autunnale.

I semi dell'Aquilegia descritta godono delle stesse proprietà mediche dell'antecedente specie, e s'adoprano negli stessi modi e nelle medesime dosi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1 Stelo. 2. Un petalo osservato separatamente. 3. Uno stame ingrossato. 4. I pistili. 5. Una fogliola del calice.

FICARIA COMUNE

Ficaria vulgaris Saint-Hilaire, Plant. de la France. — Ranunculus Ficaria Linn. Polyandriae Polygyniae.

Sullo spuntare della primavera, mentre la maggior parte degli altri vegetali appena sbucciano, la Ficaria fa già pompa de' suoi fiori gialli e lucenti nei luoghi umidi ed ombrosi, sì dei boschi che dei prati, di quasi tutta l'Europa. Le sue radici, formate da piccoli bulbi ovali ed agglomerati, dà nascimento ad uno stelo cilindrico, dotato di foglie e rampante. Le sue foglie portate da lunghi e grossi picciuoli che nascono due o tre dallo stesso punto dello stelo cui circondano, hanno la forma di cuore, leggermente angolose e lobate sui loro margini, senza peli e molto liscie; d'un verde biancastro al di sotto o d'un verde cangiante tra il verde biancastro ed oscuro al di sopra. I suoi fiori sono gialli, solitarii ed ascellari, portati da un lungo e grosso peduncolo, analogo a quello delle foglie. Il loro calice è composto di tre, alcune volte anche di cinque, fogliole caduche. La corolla di otto o nove petali, muniti alla loro base interna d'una piccola scaglia che ha la forma di una spilla. Gli stami sono numerosi, inserti alla base degli ovarii, i quali sono del pari numerosi e liberi. Questi si cangiano in altrettante capsule compresse e contuse, che ne costituiscono il frutto.

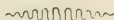
Di questa pianta, che cresce spontaneamente nei succitati luoghi, si coltiva una specie nei giardini a fiori doppii, la quale esige un luogo fresco ed umido; e siccome è vivace, si moltiplica per mezzo delle sue radici.

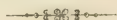
La Ficaria, detta dai Francesi *ficaire commune*, *petite chélidoine*, *herbe aux hémorrhoides*, *éclairette*, chiamasi dai Tedeschi *feingranunkel*, *feigblattern;* dagli Inglesi *the pile-wort;* dagli Olandesi *speenkrid*, *kleine gouwe;* dai Danesi *liden svaleurt;*

Ficaria

dai Russi *tschisttak menschoi;* dai Boemi *menssi-krwawnjk;* dagli Ungheresi *kisfelske-fu.*

Questa pianta chiamasi anche Erba delle emorroidi, perchè s'usava una volta contro siffatta affezione. Componevasi un unguento, col quale s'ungeva l'ano. Tale preparato raccomandavasi pure contro la gotta e le affezioni cutanee. Non abbiamo però esempii che abbiano comprovato la sua utilità; sicchè andò in disuso. Tuttavolta, le sue foglie sono commendate da Dourvault come risolventi sotto forma di cataplasma. E siccome di primavera, quando sono fresche, non hanno l'acrimonia delle foglie di tutte le altre specie dei Ranuncoli, ponno servire d'alimento, aggiustandole a modo degli spinacci.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1 Ficaria Comune. 2. Calice e pistilli con due stami per dimostrarne l'inserzione.

ADONIDE ANNUALE

Adonis Annua Lamar. — Crautz p. 110. Adonis aestivalis et autumnalis Linn. Polyandriae Polygyniae. — Adonis sylvestris Bauh. pin. 178. — Haller hist., tom. 2, n.º 1158. — Adonis miniata Allioni Flor. Pedem., vol. II, spec. 1917. — Ranunculus Arvensis Tourn. inst. 291. — Garid Aix, tab. 80.

L'Adonide Annua è una delle varietà di questa specie, che alligna nei campi e nei luoghi umidi di quasi tutta l'Europa, particolarmente fra le messi. La sua radice è sottile, fusiforme, ed annua. Essa dà origine ad uno stelo ritto, il più delle volte ramoso, leggermente accanalato sulla sommità, liscio, alto da uno a due piedi. Le sue foglie sono frastagliate in moltissimi lobi lineari. I suoi fiori, situati alla sommità dello stelo e dei rami, sono d'un colore rosso più o meno carico. Il calice è diviso in cinque fogliole; la corolla è composta di cinque, sei, sette od otto petali strisciati d'una macchia nera alla loro unghia. Numerosi sono gli stami, come pure gli ovarii. Questi si cangiano in un frutto ovoideo, e composto di più capsule terminate da una punta corta ed ascendente; esso coll'avanzarsi verso alla maturità s'allunga, e da ovale rendesi oblungo e cilindrico. Fiorisce nel mese di giugno sino a novembre.

Questa specie di Adonide (che tal nome ebbe da Linneo, il quale credette essere la pianta in cui Ovidio suppose fosse stato da Venere cangiato il bello Adone ucciso alla caccia da un cinghiale, come appare dai seguenti versi, *Metamorph.*, lib. x,

. . . . . Sic fata cruorem
Nectare odorato spargit, qui tactus ab illo
Intumuit, sicut pluvio perlucida coelo
Surgere bulla solet. Nec plena longior ora
Facta mora est, cum flos de sanguine concolor ortus
Qualem, quae lento celant sub cortice granum,
Punica ferre solent; brevis est tamen usus in illo;
Namque male haerentem, et nimia levitate caducum,
Excutiunt idem, qui prestant nomina, venti),

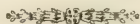
Adonide Annuale

è chiamata dai Francesi *rose rubi*, *goutte de sang*, *l'aile de faisan*; dai Tedeschi *feldadonis*, *marien-roschen*; dagli Inglesi *the tall adonis*, *red maithes*; dagli Ungheresi *kakasvirage*.

Pochissimo è l'uso che se ne fa in medicina. Ha essa un odore forte, nauseoso, ed un sapore acre, misto con un'amarezza particolare. Usata di fresco, ha un'azione purgativa, molto irritante e suscettibile d'infiammare gl'intestini.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Adonide Annua. 2. Petalo isolato. 3. Stami.

ADONIDE D'INVERNO

Adonis Vernalis Linn. spec. 771. — Lapeyr., hist. plant. pyr. 1, p. 312. — Decand. fl. fran. 4622. Roq. Phytograph. medic., tab. 94.

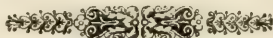
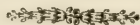
Questa bella pianta che abita le colline delle provincie meridionali della Francia, del Piemonte, i monti della Svizzera, ha la radice composta d'un grosso ceppo nerastro, da cui partono molte fibre pure nerastre. Da questa s'eleva uno stelo accompagnato per un tratto da dense scaglie ovali, e macchiate di rosso oscuro, semplice o poco ramoso, sottile, debole, alto un piede circa. Questo è coperto lungo tutto il suo tragitto da foglie numerosissime, sessili, ravvicinate allo stelo, frastagliate in lacinie strettissime ed acute. I fiori sono grandi, terminali, di un bel colore giallo. Il suo calice è composto di cinque fogliole; i petali sono da dodici a quindici, oblunghi, segnati da striscie sottilissime nella loro lunghezza. Gli stami sono numerosissimi come anche gli ovarii, i quali si cangiano in altrettante capsule che costituiscono un frutto ovoideo, velloso; ciascuna capsula è sormontata da una piccola punta curva, e contiene un seme.

Si credette erroneamente per lungo tempo, che questa specie d'Adonide fosse realmente l'elleboro nero degli antichi; Schulze (*Toxicologia veterum*) e Volgel (*Historia materiae medicae*) gli attribuiscono la stessa proprietà. Trattando dell'elleboro nero abbiamo dimostrato, che l'elleboro degli antichi, *helleborus orientalis*, era una specie particolare che ha niente di analogia con l'Adonide.

Havvi altra specie d'Anonide, *Adonis apennina* Linn., che ha molta somiglianza colla vernale; ma essa differisce pel suo stelo più alto, per le sue foglie frastagliate meno strette, ed a picciuoli più lunghi, pei suoi fiori più grandi. Gilibert e

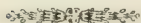
Adonide Vernale

Lapeyrouse raccolsero questa specie sui Pirenei nella valle di Eine.

La radice di questa specie ha un odore forte, nauseoso, ed un sapore acre misto con un'amarezza particolare. Recente, purga violentemente, e può infiammare gli organi gastrici, a guisa degli Ellebori e dei Ranuncoli; che anzi viene spesso sostituito all'Elleboro nero.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Adonide d'Inverno. 2 Radice con un pezzo del tronco. 3. Capsule.

FAMIGLIA SECONDA

Ordine 5, Decandoll.; — 117, Juss.

MAGNOLIACEE

Costituiscono le Magnoliacee una famiglia naturale di piante dicotiledoni, polipetali, che hanno un calice polifillo guernito qualche volta di brattee: una corolla formata da un numero determinato di petali perfettamente ipogini: stami numerosi, distinti, parimenti ipogini, e le antere adnate ai filamenti, le quali si aprono lateralmente. I loro ovarii vengono in numero determinato od indeterminatamente portati sopra un ricettacolo comune, ed hanno egual numero di stili o di stimmi. I loro frutti sono o caselle, o bacche, per lo più uniloculari, contenenti uno o più semi, qualche volta ravvicinati e riuniti in un sol frutto. Hanno l'embrione dritto collocato alla base di un perisperma carnoso, e la radichetta superiore.

Le piante di questa famiglia sono fruticose o arboree, tutte esotiche; vanno guernite di molti rami, e spesso s'innalzano ad una grande altezza; le loro foglie sono alterne, per lo più intiere, picciuolate, e sbucciano da bottoni puntuti, terminali, circondati da due scaglie, o piuttosto da due specie di stipule allungate, membranose e caduche, e la di cui caduta viene segnata sui rami da un segno circolare. I fiori, che talvolta risultano grandissimi e tramandano soavissimo profumo, sono quasi sempre solitarii, ascellari o terminali.

Presentano le Magnoliacee molta analogia nella loro composizione chimica, e nel loro modo d'agire sull'animale economia.

in quasi tutte le loro parti si rinvengono due principii: uno consiste in cert' olio volatile aromatico, variamente acre e stimolante; l'altro, meno frequente, presenta molta amarezza. Il primo abbonda specialmente nella corteccia del *Winter* (*Drymis Winteri* Forster – *Wintera aromatica* Murray) (1) nelle capsule dell' *Illicium* e nella corteccia di alcuni arboscelli che i Chinesi abbruciano nei loro templi. La corteccia della *Magnolia glauca* dell'America Settentrionale è in particolare modo amara e tonica, ed in questa ultima parte del nuovo continente la si adopra per sostituirla alla china del Perù e della Nuova Granata. Accerta Jussieu padre, che co' fiori della *Magnolia plumierii* o *talauma* Juss., preparano i natii liquori cotanto fini e soavi, cui

(1) *La corteccia di Winter, così nominata in onore di Giovanni Winter, che nel* 1577 *fece un viaggio attorno al mondo col celebre navigatore Drake, si trova nel commercio in pezzi accartocciati lunghi circa un piede, grossi due in tre linee, di colore grigio rossastro all'esterno; è inoltre liscia, spogliata della sua epiderme, e presenta di distanza in distanza varie macchie ellittiche di colore bruno rossastro, sparse irregolarmente. La sua spezzatura retta è compatta, presenta nella propria grossezza due strati distinti, uno esterno più sottile e verdastro, l'altro interno di colore bruno rossastro. Ha odore aromatico penetrante che si esalta considerevolmente colla polverizzazione, ed allora diventa spiacevole e quasi terebentinaceo; il suo sapore risulta acre e quasi abbruciante. Fece Henri un'analisi della corteccia di Winter e la rinvenne composta:* 1° *di una resina quasi priva di odore, e di sapore acre;* 2° *di un olio volatile più leggiero dell'acqua;* 3° *di certa materia colorante;* 4° *di concino;* 5° *di acetato di muriato e di solfato di potassa;* 6° *di malato di calce;* 7° *di ossido di ferro.*

Si ripone la corteccia di Winter fra i medicamenti stimolanti. Essa, il più delle volte, viene nel commercio venduta per cannella bianca, essendo a questa affatto simile il suo modo d'agire. Può quindi il suo uso essere giovevole, qualora occorra aumentare la eccitabilità dei nostri organi. Oggidì però è di rado adoprata; le si preferisce la cannella ordinaria che è più energica. Il surriferito Giovanni Winter se ne giovò, durante il suo viaggio, per gli scorbutici che erano a bordo, ed ebbe occasione di osservarne i felici effetti, che celebrò e diede a conoscere nel 1579, *allorquando giunse in Inghilterra.*

Puossi adoprare la polvere nella dose di uno scrupolo fino a mezza dramma, o la tintura alcoolica, che si allunga con vino o con altro liquido convenevole.

l'arte degli stillatori europei non giunse per anco ad imitare. In genere tutte le Magnolie sono aromatiche, toniche, stimolanti, e sotto tale aspetto presentano perciò molta uniformità nel loro modo d'agire. Pochissime, per verità, sono le specie di questa famiglia che vengono in uso medico, e sono i frutti del Badiano, la corteccia di Winter, la radice d'Angustura e la corteccia di Simaruba e della Quassia amara. Queste due ultime specie però, alcuni non le riferiscono a questa famiglia, e prendono la Simaruba per tipo onde costituirne una sotto tale denominazione.

Il sig. Ventenat unisce a questa famiglia, che è la IIª della XIIª classe del suo *Tableau du règne végétal etc.*, cinque generi, cioè *Euryandra*, *Drymis*, *Illicium*, *Magnolia*, *Liriodendrum*.

32.

Anice Stellato

BADIANO

Anisum stellatum vulg. — Anisum peregrinum Bauh., Hist., lib. 4, sect. 5. — Illicium anisatum Linn. class. 13 Polyandriae Polygyniae. — Juss. class. 13, ord. 117. Magnoliaceae. — Decand., ord. 3 syst. veget., t. 1.

Questo albero, sempre verde, originario dell'India, della China, del Giappone, della Tartaria e delle Isole Filippine, si eleva all'altezza di dodici piedi circa, ed offre nel suo portamento molta rassomiglianza col lauro. Esso è dai Chinesi e Giapponesi risguardato come una pianta sacra: l'offrono ai loro idoli, abbruciano la sua corteccia onde profumare i loro altari, e coprono co' suoi branchi le tombe dei loro amici.

Il tronco è molto ramoso, il legno rosso, duro e fragile. Le foglie sono lanceolate, sparse attorno dei rami o ravvicinate verso la loro sommità. I fiori sono gialli e terminali; secondo Lamark, ciascuno d'essi presenta un calice di sei fogliole caduche, delle quali le tre esterne ovali, concave ed un po' scariose, le tre interne più strette e petaliformi; sedici a venti petali disposti su tre ordini; venti a trenta stami più corti dei petali, i cui filamenti allargati e compressi sostengono antere oblunghe; dieci a venti ovarii superiori, acuti, raddrizzati e radunati in un fascicolo conico, lasciando un vuoto frammezzo di loro, e terminando ciascheduno per uno stilo cortissimo, alla cui sommità havvi uno stimma allungato e laterale. Il frutto è formato da otto capsule ovali, compresse, riunite ed attaccate insieme a guisa di stella, aprentesi per la parte superiore, formata da un pericarpio duro, coriaceo, rugoso, di color bruno rossastro, e contenente un solo seme, ovale, alquanto compresso, rilucente, attaccato verso l'asse centrale.

I semi offrono alla lor base due cicatrici ombellicali manifeste. Una è l'ombellico nutricatore o l'ombellico propriamente

detto, l'altra è il micropilo, organo importante scoperto in tutti i semi ad uno o due cotiledoni da Turpin (*Annal. du Museum d'histoire naturelle*, tom. VIII). I semi contenuti nelle capsule sono carnosi ed oleosi.

Tutte le parti di questo albero sono aromatiche, ed esalano certo odore piacevole di anice; e quindi il suo legno viene indicato col nome di *legno di anice*. Si moltiplica pei grani o per margotto. Si coltiva nei vasi. Pretendesi però che nella Provenza si possa coltivare anche in piena terra.

Questa pianta, detta anche *anice stellato*, *badian*, *anice della China*, chiamasi dai Francesi *anis étoilé*, *anis étoilé de la Chine*, *badian*, *badiane;* dagli Spagnuoli *anis estrellado*, *anis de la China;* dagli Inglesi *indian anise;* dai Tedeschi *sternanis;* dagli Olandesi *ster-anys*.

Di tutte le parti del Badiano il seme è la sola che s'adopra in medicina. L'odore aromatico che, come dissimo, esala da tutta la pianta, risulta maggiormente aggradevole e sviluppato nei frutti, i quali hanno decisivamente l'odore ed il sapore dell'anice (*Pimpinella anisum* Linn.) e dell'aneto (*Anethum* Linn.) ambi appartenenti alle famiglie delle Ombrellifere, però più piacevoli e penetranti; cosicchè gli Orientali loro danno la preferenza. L'odore ed il sapore dell'anice stellato dipendono da certo olio essenziale che loro compartisce alcune proprietà molto energiche; codesti frutti in fatto si mostrano, secondo Richard e Bruschi, estremamente stimolanti; operano sui nostri organi con grande energia, e modificano potentemente il loro stato attuale, e l'esercizio delle funzioni ad esso affidate. Per tal guisa la infusione di codesti semi risulta un valido stomachico che si usa di frequente per ajutare la digestione, semprechè tale funzione si effettui con istento a causa dell'atonia dello stomaco. Per l'eccitamento che cagiona sul ventricolo serve a determinarlo a contrazione per facilitare l'escita delle ventosità. Crede Richard che codesto infuso agevoli l'azione perspiratrice della pelle e diventi sotto certe condizioni un medicamento diuretico. L'anice stellato infine è dotato delle proprietà medesime del maggior numero delle altre sostanze riposte da Bruschi fra i medicamenti stimolanti l'apparato circolatorio.

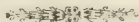
I Chinesi ne mangiano sovente dopo il pasto, sia per facilitare la digestione, che per profumarsi la bocca. Ne fanno un'infusione teiforme e la bevono onde riaversi dalle forze abbattute; la mescolano col caffè o col tè, ed altre bevande per renderla più saporosa. Essi riguardano questa sostanza come l'antidoto di molte bevande velenose: ma ciò è per nulla dimostrato dall'esperienza.

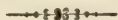
Riferiscono Rozier e Murray, che nella China, le guardie pubbliche polverizzano la corteccia di questo vegetale, e con essa riempiono piccole botti della forma

di un tubo allungato, segnate esternamente da distanza in distanza; appiccano il fuoco a questa polvere, che lentissimamente si consuma ed in un modo uniforme; e quando il fuoco è pervenuto ad una delle distanze segnate, suonano una campana. E per mezzo di questa specie d'orologio pirico annunziano l'ora al pubblico.

L'anice stellato si somministra in infusione fatta coll'acqua bollente nella dose di due dramme per ogni libbra di liquido, oppure facendo macerare la stessa quantità in una libbra di vino. Quest'ultima preparazione, che è un potente stomachico, si somministra a cucchiajate; la polvere poi e l'olio essenziale sono assai meno adoprati.

Con l'anice stellato si prepara lo spirito di *sale ammoniaco anisato*, il quale si ottiene distillando l'ammoniaca sopra l'anice; questo preparato ha avuto gran credito come rimedio carminativo. Si preparano eziandio molti liquori piacevolissimi. L'acquavite di anice che si fabbrica in molti luoghi, e specialmente a Bordeaux, deve appunto a questo frutto il delicato profumo che la rende apprezzabile. Di esso si servono pure i distillatori per prepararne un'acqua che si vende sotto il nome di *acqua di badiano*. Al dire di Desportes, di Jeannet-Deslongrois e di Eclusio, il quale fu il primo a far menzione del Badiano verso la fine del sesto secolo, gli Indiani coll'infusione dell'anice stellato nell'acqua si procurano, per mezzo della fermentazione, un liquore vinoso molto stimato.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Branco del Badiano. 2. Pistillo. 3. Petalo. 4. Stami. 5. Frutto intiero della grandezza naturale. 6. Grano isolato. 7. Grano tagliato verticalmente per far vedere la situazione dell'embrione alla base del perisperma. 8. Grano ingrossato rappresentato dal lato aderente per dimostrare in *A* l'ombellico ed in *B* il micropilo. 9. Embrione isolato.

BADIANO ROSSO

Illicium Floridanum Ellis Act. Angl. 1770, pag. 524, tom. 2. — Linn. Man. 395. Polyandriae Polygyniae. — Willd. spec. 2, pag. 1254. — Lam., dict. Enc., 1, pag. 352. — Mich., Flor. Boreal. Amer., 1, pag. 326. — Curt., Bot. mag., t. 439. — Du Ham. Arb. ed. 2, vol. 3, pag. 190, tom. 47. — Pursh., Flor. Bor. Amer., 2, p. 380. — Decand., syst. veg., t. 1. Magnoliaceae.

Originaria questa specie di Badiano della Flora occidentale, venne introdotta in Inghilterra verso il 1766 da Giovanni Ellis. Da qui non tardò a spandersi in tutti i giardini d'Europa. Il suo fogliame sempre verde in tutte le stagioni dell'anno, il piacevole odore di anice che esala massime se si strofinino le sue fogliole fra le dita, l'eleganza de' suoi fiori porporini che godono pure dello stesso profumo, servono a renderla cara agli amatori.

Questo albero, che nel suolo natìo perviene all'altezza di 16 a 20 piedi, non s' alza nelle terre che da 6 a 8. Il suo fusto cilindrico, coperto d'una corteccia bigio-brunastra, si divide in rami disposti in numero di quattro a sei, gli uni dopo gli altri, e quasi verticellati, nudi in una parte di sua estensione, e muniti solo nella loro parte superiore di alcune foglie ovali-lanceolate, scabre, liscie, persistenti, picciuolate, sparse, ma ravvicinate, in numero di cinque o sei, le une dopo le altre per formare una specie di verticello. I suoi fiori sono solitarii nelle ascelle delle foglie, ed in piccolo numero nella parte superiore dei rami, ove sembrano quasi terminali. Questi fiori sono composti: 1° di un calice di sei fogliole oblunghe, un po' concave, di cui le tre esterne un po' più corte e leggermente colorate, le tre interne un po' più lunghe, petaliformi; 2° di ventisei petali lanceolati, lineari, d'un porpora carico, disposti nei due ordini; gli interni sono più corti e più stretti; 3° di trentanove stami all'incirca, a filamenti corti, cilindrici, leggermente compressi, inserti al ricettacolo su tre ordini dello

33.

Badiane rosso

stesso colore dei petali, portando nella loro parte superiore un' antera adnata alla loro faccia interna, ed aprentesi in due logge longitudinali; 4° di tredici ovarii superiori dritti, riuniti in un fascicolo orbicolare, prolungati in uno stilo corto: tutti gli stili sono molto aperti, divergenti, quasi come i raggi di una ruota, terminati in una punta acuta, e ciascuno d'essi porta alla parte laterale interna uno stimma formato da piccole file di peli bianchi. Ai fiori tengon dietro capsule pari in numero agli ovarii, disposte a foggia di stella, ed aprentesi in due valvole nel loro lato superiore; e ciascuna capsula contiene un seme.

Il Badiano rosso si moltiplica per grani e per margotto. Esso chiamasi anche Badiano della Florida.

L'odore di anice, che tutte le parti, i fiori in ispecie ed i semi di questo vegetale, esalano, è dovuto eziandio ad un olio volatile, il quale risulta stimolante al pari dell'olio volatile contenuto nell'Anice stellato. Può servire agli stessi usi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Branco di Badiano. 2. Capsule aperte. 3. Un grano fuori di sua capsula. 4. Ovarii e tre stami lasciati onde far vedere la loro inserzione. 5. Uno stame molto ingrossato.

ANGUSTURA

Angustura vulgaris Poir. Fl. M. vol. 1, t. 28. — Benplandia trifoliata Willd. — Linn. Decandriae monogyniae. — Juss. class. 13, ord. 16. — Cusparia angustura Humboldt. — Roemer, Cusparia febrifug. — Decand. Magnoliaceae cl. 3, vol. 1, syst. veget.

Ewer e Villiams, medici dell'isola della Trinità, furono i primi che nel 1788 fecero conoscere la corteccia dell'Angustura, senza però avere con esattezza designato l'albero che la produceva, lasciando così somma incertezza della provenienza sua. Fu Humboldt che nel giugno del 1800, durante il suo soggiorno a San Tommaso della Nuova–Guajana, scoperse l'albero che produce la corteccia in discorso, la quale venne designata col nome di Angustura, essendo che l'illustre viaggiatore prussiano rinvenne dapprima l'albero nei dintorni della città d'Angustura, nel continente dell'America Australe. E siccome gli indigeni chiamavano quest'albero *Cusparè*, così egli nomollo *Cusparia Angustura.*

Quest'albero comune nelle foreste che giacciono nei dintorni della città di Upata, dell'alta Grecia e Copapui, è frequente fra gli alberi del golfo di Santa–Fè. Tra Cumana e la Nuova-Barcellona s'eleva, al dire di Humboldt, all'altezza da settanta ad ottanta piedi. Il suo tronco è diritto, cilindrico, e diviso alla sommità in moltissimi rami alterni. La corteccia, d'un colore grigiastro, non ha che la grossezza di due o tre linee, ed è alcune volte screpolata. Il legno, d'un giallo chiaro, ha molta somiglianza col busso, sia pel colore, che per la durezza. Tutti i giovani branchi sono coperti d'una corteccia liscia, d'un bello colore verde e coperta di piccoli tubercoli grigiastri. Le sue foglie sono alterne, lunghe da uno a due piedi, composte di tre fogliole portate da un comune picciuolo, cilindrico, lungo da dieci a dodici pollici, offrendo

Angostura

come i giovani rami piccoli tubercoli grigiastri; le fogliole sono oblunghe, acute in ambedue le estremità, membranose, screziate di piccole glandole a guisa dell'Iperico (*Hypericum perforatum*). La fogliola di mezzo è più lunga d'un sesto delle due laterali. Hanno un colore verde bello, ed olezzano un odore gratissimo. I fiori sono biancastri, disposti in grappoli terminali lunghi da quattordici a diciotto pollici, portati da un peduncolo in lunghezza pari a quello delle foglie: ciascun fiore presenta un calice inferiore, campaniforme, persistente, diviso nel suo lembo in cinque denti eguali, pelosi esteriormente; una corolla che ha la forma di tubo, composta di cinque petali così strettamente uniti nel loro terzo inferiore, che sembrano un solo allorquando si osserva su d'un fiore raccolto di fresco; cinque stami un po' più corti dei petali, a cui stanno aderenti; un pistillo formato di cinque ovarii superiori, distinti, dal cui centro s'eleva un solo stilo terminato da cinque stimmi carnosi, verdi, riuniti in un sol corpo; questi ovarii si cangiano in un frutto composto di cinque capsule ovali, bivalvi, ciascuna delle quali racchiude un grano.

Questa pianta, detta anche Angostura, Bonplandia febbrifuga, chiamasi dai Francesi *angusture*, *cuspare;* dagli Spagnuoli *angustura*, *angostura;* dagli Inglesi, dagli Olandesi e dai Tedeschi *angustura.*

La scorza di Angustura, che oggidì ne è recata dall'isola della Trinità, dalle Floride e dalla Carolina, presenta una superficie diseguale-bigio, gialliccia esternamente, giallo-rossa internamente, e risulta a piastra lunga sei in dieci pollici, alquanto ravvolta a grondaja, grossa una in due linee, assai più sottile sugli orli, ricoperta di epidermide, talvolta sottile e liscia, altre volte scabrosetta: è dura compatta, friabile; la sua spezzatura si mostra bruna, netta; lamellata la sua superficie interna; ha l'odore molto aromatico, piacevole; sapore dapprima debole, amaro, alquanto aromatico, che lascia sulla estremità della lingua un marcato senso di pungimento; allorchè è polverizzata, il suo colore assomiglia quello della polvere di rabarbaro.

La corteccia d'Angustura fu solo circa la fine del secolo XVIII introdotta nel commercio e nella terapeutica di Europa: al primo momento di sua comparsa la

si considerò come medicamento preziosissimo, di cui il Nuovo Mondo ebbe ad inricchire la nostra materia medica; la si celebrò quale utilissimo succedaneo della china. Furono gl' Inglesi, tra quali Wilkinson, Ewer, Willdenow, Villiams, che introdussero in Europa siffatto medicamento, e ne segnalarono le proprietà medicali, antifebbrili, stomatiche, toniche e via discorrendo. Essi non solo si limitarono a paragonarla alla china, ma le diedero la preferenza, assicurandoci infallibile la sua proprietà febbrifuga, anche a minore dose della china. Essa venne pure preferta alla china da Chisholm e Seamen, medici americani, nella cura della febbre gialla: e secondo questi e quegli autori, la diarrea cronica, la dissenteria adinamica difficilmente resistono all'azione dell'Angustura. Wilkinson riferisce di averla prescritta con vantaggio nei casi di emicrania e d'odontalgia periodica, in diverse febbri accezionali di vario tipo, nelle dissenterie epidemiche, nelle dispepsie, nelle tossi convulsive e via dicendo, e dice d'essersi liberato lui stesso da una febbre terzana ribelle, ed invano combattuta colla corteccia del Perù.

Tale era la fama medica che in sulle prime godeva la corteccia d'Angustura; ma da quando due medici spoglii d'entusiasmo e guidati dal solo amore della verità, Villa di Lodi ed Alibert, sottomisero ad un esame imparziale la corteccia in discorso cotanto encomiata, la sua rumorosa riputazione andò scemando; l'adoprarono questi due pratici senza buona riuscita contro gli accessi di febbri terzane, quotidiane, quartane. Ecco come s'esprime Alibert: « Ho amministrato l'Angustura in sostanza a molti febbricitanti, e gli effetti ottenuti non risposero nè alla rinomanza di questa corteccia, nè alle mie speranze; la somministrai alla dose di otto decigrammi all'intervallo da tre in tre ore durante l'apiressia ».

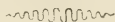
Ad onta però delle testimonianze, per altro apprezzabili, di questi due pratici, non puossi negare alla corteccia suddetta un'azione antifebbrile, non la diremo costante come quella della corteccia del Perù, ma atta in generale a vincere qualche febbre di periodo. Bruschi dice d'avere vinta felicemente con l'Angustura una febbre quotidiana, e d'avere colla medesima mitigati e resi più brevi gli accessi in una ostinata febbre quartana, ribelle alla china, e ad altri rimedi. I nostri medici diateisti collocano l'Angustura nella classe dei contrastimolanti, ed alcuni perciò l'amministrano nelle febbri intermittenti di primavera, per l'ordinario derivanti, come essi credono e come sembra, da stenica diatesi, e nelle quali è convenevole l'amministrazione di tutti gli amari, del qual genere trovasi la corteccia della *cusparia*. Che anzi la grande amarezza, il sapore aromatico ed alquanto acre di questa scorza deggiono al certo farla riporre tra i medicamenti tonici.

L'analisi chimica dell'Angustura venne praticata da Brandes, quindi da Vauquelin. Il primo potè dai suoi saggi analitici raccorre, che la corteccia, di cui si tratta, contiene un principio amaro solubile nell'acqua, nel vino, e nell'alcool; un principio estrattivo amaro, ma non acre, che abbondantemente si ottiene per mezzo dell'acqua; un principio resinoso meno abbondante dell'estrattivo che si ricava mediante l'azione dissolvente dell'alcool, il quale mestruo discioglie pure una materia crassa, a cui sembra che l'Angustura debba il suo sapore ed odore nauseante; finalmente, mediante la distillazione operata con l'acqua, ritrasse Brandes alcun poco d'olio volatile che aveva l'odore della corteccia ed un sapore acre. Vauquelin nulla ha potuto ricavare d'interessante intorno alla natura dei

principii componenti l'Angustura vera; solo s'accertò che essa non contiene nè concino, nè acido gallico, ma sibbene certa quantità di materia amara, la cui natura non potè perfettamente conoscere. Saladini ottenne un principio cristalizzato che chiamò *Cusparina.*

Si può somministrare la polvere a piccole prese di dodici in quindici grani, ripetute quattro o cinque volte entro la giornata. Si prescrive eziandio in infusione nella quantità di mezz'oncia contro una libbra d'acqua. La tintura alcoolica si dà nella copia d'un'oncia allungata in otto oncie di convenevole veicolo. Si può fare entrare questo medicamento ridotto in polvere negli elettuarii, negli oppiati, nelle pillole e simili. L'elettuario di Wilkinson è formato di tre parti di angustura ed una di cannella, polverizzate ed impastate con siroppo semplice. Humboldt ci assicura che i Cappuccini catalani, che governano le missioni di Carony, preparano diligentemente l'estratto d'Angustura, cui poscia distribuiscono ai conventi della Catalogna per valersene contro le febbri intermittenti, la diarrea, la dissenteria, e simili.

Una seconda specie di Angustura è pure stata introdotta nella materia medica da Bruce. Questa è distinta col nome di falsa Angostura o Angustura ferruginosa, e proviene da un albero nativo dell'Abissinia, al quale Hertier ha dato il nome di *Brucea Antidyssenterica* della classe Diaecia, ordine Tetrandria, e della famiglia delle Terebentinacee. Di essa terremo discorso trattando delle piante a questa famiglia appartenenti.

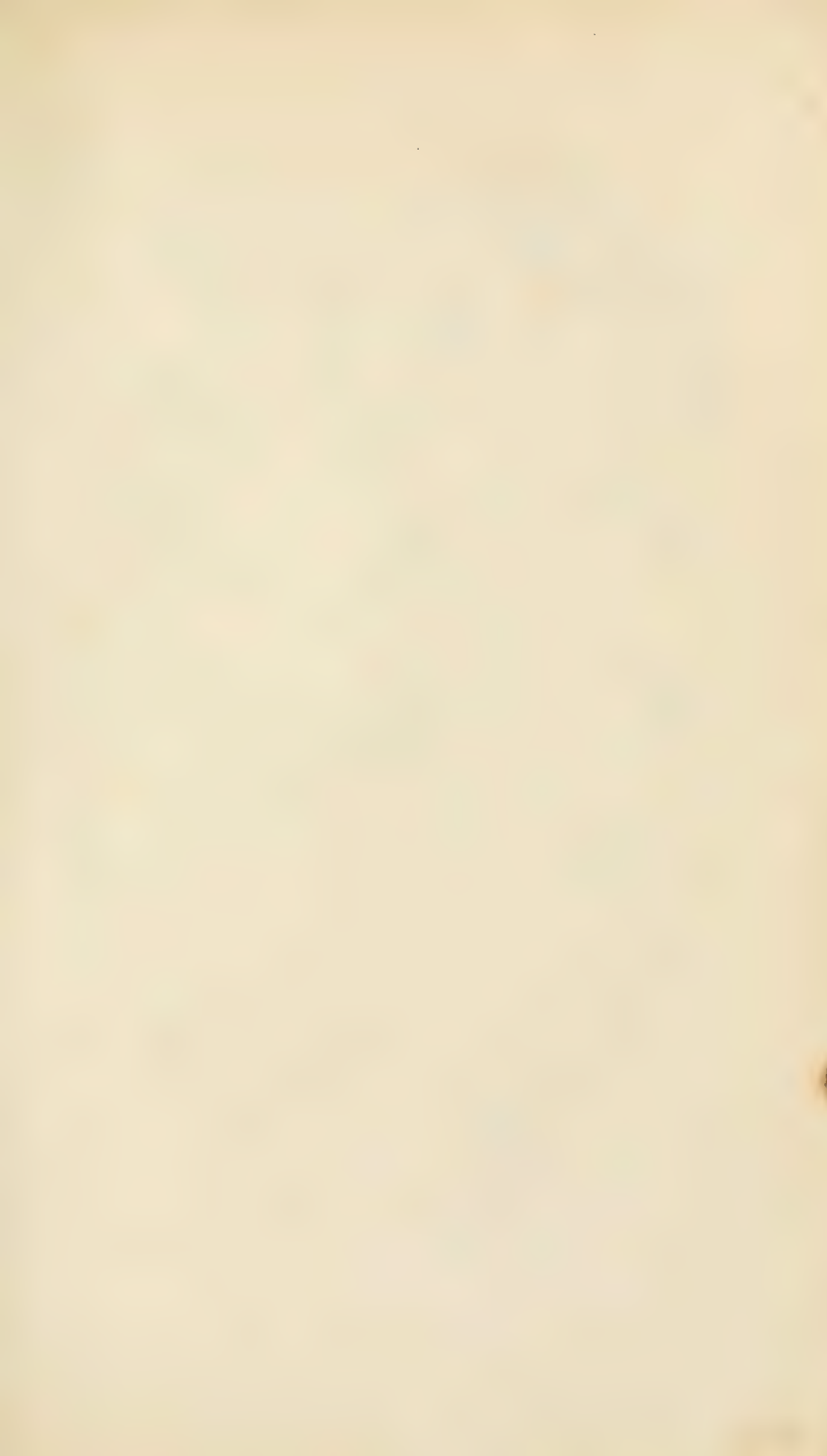
SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Branco dell'Angustura. 2. Calice e pistillo. 3. Corolla aperta, nella quale si veggono cinque stami, di cui tre sono aperti. 4. Uno stame fertile ingrossato. 5. Pistillo, i cui ovarii sono circondati da un anello dentato sui margini. 6. Ovario dopo la fecondazione. 7. Ovarii spoglii dell'anello.

DELLA SIMARUBA

Simaruba amara Aublet. — Quassia Simaruba Linn. Decandriae monogyniae. — — Juss. class. 13, ord. 15 Magnoliaceae. — Decand. ord. IV Simarubeae — Richard.

La corteccia di Simaruba, quale trovasi nel commercio, è la scorza della radice di un albero indigeno alla Gujana, e, secondo alcuni, nativo anche della Carolina, della Giamaica e di San Domingo: appartiene questo albero, secondo Poiret e Juss., alla famiglia delle Magnoliacee, mentre, giusta altri naturalisti, non sarebbe che una semplice tribù della famiglia delle Rutacee. Decand. però ne costituisce un genere che ha per tipo la Simaruba, per cui nel suo nuovo ordine naturale lo designò col nome di *Simarube.*

È la Simaruba un albero d'una grandezza mediocre, le cui radici, come anche il tronco, sono coperte d'una corteccia di color giallastro senza odore sensibile, ma di sapore decisivamente amaro, da cui stilla un succo parimenti amaro, lattiginoso e giallastro: il legno è bianco: i rami d'un bruno nerastro. Le sue foglie alterne, picciuolate, molto ampie, ed alate senza impari, composte di fogliole alterne, quasi sessili, in numero da undici a quattordici, ovali-lanceolate, ferme, coriacee, intiere, liscie, d'un verde oscuro sur ambedue le faccie I loro fiori sono monoici, disposti in un panicolo grande, allontanato, laterale, munito, alla base de' suoi rami, d'una piccola fogliola sessile. Il calice è corto, persistente, diviso in cinque frastagliature ovali, acute; la corolla è bianca, a cinque petali lanceolati, acuti, incisi al fondo del calice. Gli stami, in numero di dieci, sono liberi. Un ovario diviso in cinque logge, uno stilo segnato da cinque striscie. Lo stimma a cinque raggi aperti a mo' di stella; il ricettacolo grosso, carnoso,

35.

Simaruba L.

accompagnato da dieci scaglie vellutate. Il frutto consiste in cinque capsule conniventi alla lor base, alquanto carnose, della forma e della grandezza d'un'oliva; ciascuna di esse contiene un seme ovale.

I fiori maschi non differiscono dai fiori femmine che per l'aborto dei loro ovarii, privi altronde di stilo e di stimma. Gli stami mancano nei fiori femmine.

Questa pianta, detta dai Francesi *simarouba*, chiamasi dagli Spagnuoli e dai Portoghesi colla denominazione nostra *simaruba*; dai Tedeschi *rubarrine*.

Il *Legno quassio*, che con tale nome esiste in commercio, il quale ne proviene dall'America Meridionale, è il legno d'un arbusto nativo di Suriman, allo stesso genere appartenente, *Quassia amara* Linn.

La corteccia di Simaruba venne introdotta nella materia medica Europea nel 1718. Vuolsi che da tempi immemorabili venisse adoprata a Suriman contro le febbri intermittenti sì comuni in questo paese: dicesi che uno schiavo denominato *Quassi*, a cui era nota la virtù febbrifuga di questa corteccia, ne abbia fatto conoscere l'albero a Dahlbery, il quale ne inviò alcuni pezzi a Linneo, da cui venne il suo uso sparso per ogni dove nell'Europa. Fa d'uopo però notare, che da alcuni s'attribuisce questa circostanza al Legno quassio.

Che che ne sia la corteccia di Simaruba, che viene in commercio in pezzi lunghi molti piedi, spesso incurvati sopra se stessi, grossi, d'una tessitura fibrosa di colore giallastro, senza odore sensibile, di sapore amaro, è altamente commendata da molti scrittori medici in tante malattie. Generalmente la si ripone fra il novero dei medicamenti tonici in grazia dell'impressione che essa determina sui diversi organi. La sua azione sull'animale economia è lenta, poco intensa, ma durevole; nessun cangiamento sensibile induce nel calore generale, nella circolazione, nella traspirazione, nè nelle differenti secrezioni. Ciò non pertanto, la sua azione secondaria si manifesta in certi casi, debellando le infermità, contro cui viene amministrata.

L'applicazione medica che più comunemente si fa della Simaruba, si è quella d'usarla nei flussi dissenterici mucosi; che più per i grandi buoni successi ottenuti dalla sua amministrazione nelle epidemie di dissenteria, che menarono tante stragi a Pau ed a Parigi nel 1718 e 1723, contro delle quali avevasi invano adoprata l'ipecacuana, la si riputò da quell'istante quasi specifico per quel morbo. Quindi molti pratici e di grande estimazione, fra quali Antonio Jussieu, Tissot, Pringle, Lind, Werlhoff, Limmerman, Bruschi, Richard e molti altri medici francesi, inglesi, tedeschi, italiani, e via via, ne commendano l'uso. Ma come essi

fanno osservare, fa d'uopo somministrar la Simaruba nel giusto stadio della malattia, quando cioè calmati sieno tutti i sintomi d'irritazione, ed è necessario determinare bene i casi, in cui può tornare utile la sua amministrazione: giacchè, come ridice Richard, « bisogna astenersene nel principio e nell'acutezza di cotesta infermità, ed in generale, finchè si manifestano i sintomi d'irritazione, persiste il tenesmo, e le egestioni sono liquide, dolorose, e sanguinolenti; all'opposto, potrassi prescriverla quando i segni dell'infiammazione disparvero. E la fluidità e la copia delle egestioni sembrano dipendere in certa guisa dal rilassamento che la flogosi in generale lascia dietro a sè nelle membrane muscose che ne furono la sede ». Si è egualmente lodato l'uso di questa corteccia in quelle ostinate, e talvolta fatali diarree che accompagnano le malattie cachetiche e di consunzione.

Alcuni pratici la usarono anche in altre circostanze, e riuscì a bene tal volta, al pari degli altri tonici, nel trattamento delle febbri intermittenti, tale altra valse ad allontanare gli attacchi della gotta, ed a sollevare i dolori occasionati dai calcoli orinarii (Poiret), fenomeni comuni a tutti gli amari, fra cui vuolsi che primeggi la Simaruba. Dietro ciò, chiaro apparisce, come questa corteccia possa essere vantaggiosamente usata contro la dispessia atonica, in certi casi di flattuosità intestinali, non che nelle affezioni verminose, e come essa possa favorire la guarigione di certi idropi essenziali, dell'anasarca, delle scrofole, della leucorrea cronica, della clorosi, e dei catarri cronici accompagnati da pallore e da atonia generale. Si comprende parimenti, che il suo uso può essere utile nelle febbri intermittenti che tendono a rendersi croniche, ed in cui non v'esiste gastrica irritazione, o lesioni di tessuto. Si può per ultimo ammettere, potere giovare nelle emorragie uterine delle *passive;* diffatti, che donne estenuate da lunghe ed antiche emorragie uterine abbiano avuto giovamenti grandi sotto l'uso di questa corteccia amara, l'attestano Jussieu, Degner, Speer ed altri osservatori. Infine puossi impiegarla, semprechè sia indicato l'uso dei medicamenti tonici.

A riguardo però dell'amministrazione di questa corteccia, ci fa considerare Richard, che la sua polvere data in piccola dose, non che qualunque altra sua preparazione, aumenta la forza dello stomaco, aguzza l'appetito, e favorisce la digestione; se la dose sia portata più oltre, tali fenomeni cessano d'essere locali, e finiscono collo stendersi al resto dell'economia; talvolta però accade che una dose alquanto forte di tale sostanza, tanto a motivo del suo sapore amaro, come per la sua propria azione, provochi le contrazioni dello stomaco, e quindi il vomito; motivo per cui trovasi siffatto medicamento riposto fra gli emetici nella materia medica di Desbois e di Rochefort.

Un'analisi della corteccia di Simaruba venne da Morin, farmacista di Roano, instituita e pubblicata nel Giornale di Farmacia (febbraio 1822), dalla quale risulta essere dessa composta di certa materia resinosa, di un olio volatile ad odore di benzoino, di acetato di potassa, di muriato di ammoniaco, di acido malico, e traccie d'acido gallico, di un principio particolare affatto simile a quello esistente nella quassia amara, e che per tale motivo fu detto *quassina*, di malato e di ossalato di calce, di alcuni sali minerali, e finalmente di allumina e di un principio legnoso.

Ma di tutti questi principii, la sola quassina si merita qualche interesse, in quanto che pel fatto sembra essere dessa la parte attiva della Simaruba. Questo principio

immediato è giallo, bruno, trasparente, solubile nell'acqua e nell'alcoole allungato, insolubile nell'etere. Precipita in giallo alcuni sali di ferro e l'acetato di piombo, ed in bianco il protonitrato di mercurio, mentre non intorbida l'emetico, l'idroclorato di zinco, il nitrato di piombo, il solfato di ferro ed il nitrato di rame. Non havvi esempio che la quassina sia stata prescritta sola; anzi è un principio immediato inusitato. Sarebbe però desiderabile che da qualche prudente esperimentatore venisse cimentata, come vennero molti altri principii immediati, che tuttodì si trovano in grande riputazione per i buoni successi che s'ottennero dai loro cimenti. Chi sa non avvenisse lo stesso della quassina!

La corteccia di Simaruba può somministrarsi in diverse maniere: la si dà in polvere, in infusione od in decotto; varia la dose giusta la intensità del male cui vuolsi combattere, l'età del malato, ed in infinite altre circostanze; per tal guisa la dose della polvere può essere di un denaro ad una dramma ripetuta due o tre volte al giorno; il decotto può formarsi con la dose di due dramme, ad un'oncia e mezza di Simaruba tagliuzzata, e con una libbra e mezza d'acqua sino alla riduzione di una libbra, che si può intieramente somministrare nel corso delle 24 ore. Se ne può preparare anche l'infuso per via di macerazione, da somministrarsi come la decozione.

Augusto di Sant'Ilario, nella sua opera sulle piante usuali del Brasile, descrisse e disegnò una specie nuova di Simaruba da lui detta *versicolor*, e che nel Brasile e particolarmente nella provincia delle Mine, ove la si conosce col nome di *paraiba*, si adopra agli stessi usi della Simaruba di Cajenna, di cui possede tutte le proprietà.

Si conosce inoltre nelle spezierie una specie di legno sotto il nome di legno quassio, *quassia amara* Linn., appartenente alla stessa famiglia, il cui uso è piuttosto esteso in medicina. Tutte le parti della pianta sono medicinali, ma ormai in commercio non trovasi che la radice ed il legno dei rami. La radice è in pezzi cilindrici del diametro di un pollice ad un pollice e mezzo, e di lunghezza variabile. La sua corteccia poco grossa, grigiastra, macchiata, si stacca facilmente dalla parte legnosa cui ricopre, e mostrasi biancastra e leggerissima. Siffatta radice, ma specialmente la sua corteccia, hanno un'intensissima e schietta amarezza, dovuta ad un particolare principio detto anche *quassina* da Thompson. Il legno viene in commercio a tronchi più o meno grandi, coperti pure da una corteccia sottile, fibrosa, di colore bigiaccio: esso è internamente d'un colore bianco-gialliccio, il suo sapore intensamente amaro, privo di odore, poco pesante, poco duro, e perciò con facilità riducibile in frammenti, sotto la qual forma si conserva nelle officine farmaceutiche.

Le proprietà mediche del quassio vengono altamente commendate da molti scrittori medici. Thompson si è servito con utilità del legno quassio, onde condurre a guarigione le febbri intermittenti nella Giamaica. Egli dà a questo legno la preferenza sopra la china, sulla considerazione, che non aggrava come questa lo stomaco dell'infermo. L'uso però più comune che i medici europei fanno del quassio è come stomatico, e come idoneo a rinvigorire le languenti forze del ventricolo e degli intestini. Il principio amaro del quassio soddisfa mirabilmente a questa generale indicazione, e si prescrive perciò nei casi di nausea e di dispessia. Noi l'abbiamo in queste affezioni esperimentato più volte con felicissimi effetti.

È pure commendato da Bruschi nelle ostruzioni epatiche, nelle fisconie addominali, ed in alcune specie di cachessie, e dice d'avere su di se stesso provatene le salutari influenze.

Tutti gli autori concordano nel dare a questo legno una virtù stomatica, ma non tutti portano la stessa opinione riguardo alla sua proprietà dinamica. Secondo Bruschi, accrescerebbe l'energia vitale dell'apparato digerente, rendendo più attivi i vitali movimenti di esso, per cui s'aumenta la contrattilità fibrale, e si fa più pronto l'esercizio della digestione. Tale è pure l'opinione di Richard. Pel contrario gli attribuisce Giacomini un'azione ipostenizzante, come da quanto segue:

« L'appetito, dietro l'infusione di quassia, si fa nell'uomo sano più vivo, e s'egli ritarda a soddisfarlo convertesi in un senso incomodissimo di sfinimento. Io l'ho provato più d'una volta sperimentando questo farmaco, ed un giorno che avendo lo stomaco già sfinito e languido per una certa dose che n'avea presa, volli tentarne, innanzi il cibo, un'altra dose, mi vennero delle vertigini e degli offuscamenti di vista, con polso debole e spossatezza agli arti, che mi costrinsero a ristorarmi tostamente col cibo.

» Bastò per me questo fatto a convincermi dell'azione ipostenizzante della quassia, benchè ancor io m'avessi altre volte trovato da essa rinvigorito, allorchè un pasto più lauto del solito m'aveva lasciato torpidito e svogliato. Ma riflettei che il torpor mio e la debolezza m'era venuta da eccessi di stimoli, e non potea togliersi se non col riposo e colle negazioni, o con quei mezzi che si oppongono agli stimoli. Il nostro giudizio è confermato anche dall'osservazione di autori che attribuiscono d'altronde la facoltà tonica a questo farmaco, come Farley, Bergius, Severius, Murray. Assicurano però essi che a nessuna dose eccita mai calore nel corpo, ed Ebeling provò con molti fatti che non giunge mai a rendere il polso più celere, nè più forte.

» Ciò che venne già insegnato da Schleger, che cioè i liquori spiritosi colla quassia perdano affatto la loro facoltà inebbriante, è cosa facilissima a verificarsi da tutti, e varrà a stabilire vie meglio che la quassia ha forza contraria ai liquori spiritosi, che ha forza ipostenizzante.

» Ma questo giudizio non varrebbe punto ove l'esperienza clinica nol sanzionasse. Ed essa ci vien pure in soccorso mostrando che nessuna malattia fu sanata con essa che non isvelasse uno stato iperstenico più o meno forte. Le febbri intermittenti si combatterono con essa da Fermin, da Patris, da Clerc, e Schleger sanò una quartana ribelle con difficile respirazione ed intumescenza di tutto il corpo. La natura flogistica di tali affezioni fu da noi messa in chiaro a suo luogo. Ma più attendibili saranno per alcuni e più chiaramente infiammatorie le febbri remittenti ed esacerbate in cui preconizzò la quassia Linneo, e le continue ove la preconizzò De la Borde, e le biliose ove se ne valse Schleger, e le etiche, ove per testimonianza dello stesso fermò i colliquativi sudori. L'or ora nominato autore consiglia la quassia nella leucorrea che generalmente è guardata siccome una lenta metrite; e nell'emonorrea dopo il parto, malattia sicuramente infiammatoria, la adoperò proficuamente Alix.

» L'artridite poi domata da Sandifort, da Bergius, da Wahlbom, ed anche quando è accompagnata da fierissimi dolori addominali ed asma soffocativo; le

emorragie, ed in ispecie l'ematuria e metrorragia arrestate da Bergius e Schleger, portano in chi ben pensa il maggiore convincimento dell'azione ipostenizzante della quassia.

» Un'opposizione forte crederanno però di fare a ciò alcuni, mettendo innanzi l'uso della quassia fatto in ogni tempo e da tutti i medici nelle malattie di stomaco di vero languore, nelle convalescenze di lunghe e gravi infermità, nella inappetenza e simili altri disturbi di digestione. Accorderà però assai poco valore a questa obbiezione chi avrà veduto che i disturbi di digestione, i languori, le dispessie, hanno origine dagli eccessi, e suppongono d'ordinario nel tubo digerente uno stato di turgore o di flogosi. Che il volgo non l' intenda e nol vegga io lo concedo, poichè l'apparenza sta con lui, ma che i medici non sappiano che il languore d'una funzione può essere effetto d' iperstenia dell'organo, e che a rinvigorire quella funzione si abbisogna d'un ipostenizzante, io non posso concederlo se non pensando che anch'essi siano volgo. Egli è pur necessario d'intenderlo una volta, che l'appetito è uno stato negativo, e non si produce dagli iperstenizzanti, ma sì dagli ipostenizzanti e dai sottraenti. Ed in vero la quassia fu commendata nella dispepsia, ma in quella degli epuloni, dei bevoni, dei gottosi, di coloro che per abuso di venere esaltano il loro sistema circolatorio, e mettono in trambusto il sensifero, in quella delle febbri lenti o successioni delle acute (arteriti): fu commendata nell'ipocondriasi con ambliopia e congestioni al capo, vertigini, dolori opprimenti, tinnito di orecchi: nella stitichezza abituale, flatulenza propria dei letterati che non risparmiano il vino, e dei sedentarii: nelle tensioni addominali con dolori cardialgici dopo il pasto: nella disfagia compiuta, nella diarrea, nella dissenteria, nella colica flatulenta, ed in quella per emorroidi di vescica e febbre lenta; finalmente nell'ernia con vomito, tumefazione di ventre e dolori intestinali, le quali malattie lasciano bensì inferma e languida la digestione, ma sono flogistiche, e se la quassia ricompone la digestione e toglie il disordine, non può essere che ipostenizzante.

» Dalle cose premesse circa agli effetti sull'uomo sano e circa alle malattie, l'azione del legno quassia è definita siccome evidentemente ipostenizzante gastrica, benchè non limiti la sua virtù al ventricolo ed agli altri visceri la estenda, divenendo ipostenizzante vascolare.

» Non conosciamo alcuna azione meccanica nel legno quassia, se non fosse quella che alcuni gli danno di preservare le carni morte dalla putrefazione. Esso non è neppure astringente quanto lo sono in generale le altre sostanze amare.

» Un principio amaro di color giallo scuro, molle e tenace, ma che tende a solidificarsi, ed è solubile nell'alcoole e nell'acqua, scopresi dai chimici nella quassia oltre i comuni principii vegetabili, e fu denominato quassina da Thompson. In questa la virtù del farmaco sembra interamente essere raccolta.

» A preservare le piante dalle larve e dagli insetti, Maerklin adopera l'infusione di quassia con cui le bagna, indi le fa seccare per l'erbario. Anche le mosche vengono uccise o molto male affette dall'infusione di quassia raddolcita collo zucchero o col miele. Gli animali di qualche mole non ne sentono gran fatto l'azione. Un coniglio però a cui si applicò sopra una procuratagli ferita un grano d'estratto alcoolico di quassia, morì in trenta ore, e l'apertura del cadavere non fece scovrire alcuna lesione.

» Per usarsi il quassia in polvere dovrebbe il malato soffrire troppo volume di sostanza amarissima, laonde si preferisce l' infusione. Conservando l' infusione fredda maggiore amarezza, fu opinione d'alcuni che il calorico facesse perdere delle particelle attive. L'odore però non isvela in esse alcuna volatilità. Non sarebbe tuttavia per questo stesso riguardo da consigliarsi la decozione.

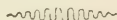
» L'infusione può farsi calda, e se si ajuta colla triturazione in un'ora l'acqua se ne carica sufficientemente. Alcuni però la protraggono di più.

» Linneo ne adoprava una dramma in una libbra d'acqua. Ma questa dose nella giornata si può duplicare e triplicare senza alcun danno.

» La tintura di legno quassia ed il vino medicato con esso estraggongli pure l'attività, ma l'azione ne scema alquanto. Queste preparazioni d'altronde sono oggidì fuori d'uso.

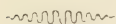
FORMOLA

R. *Rasur. ligni quassiae drachm. duas.*
Aq. fervidae libram unam.
Fiat infusio per horam, et coletur.
S. Da prendersi in quattro volte ad intervalli eguali ».

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Branco della Simaruba. 2. Fiore ermafrodito ingrossato. 3. Frutto tagliato nella sua lunghezza. 4. Frutto tagliato orizzontalmente. 5. Embrione.

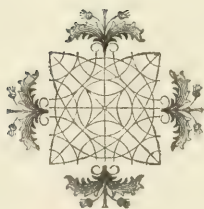
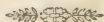
FAMIGLIA TERZA

Ordine 5, Decandol. — 122, Juss.

MENISPERDEE

Costituiscono le Menispermoidee una famiglia naturale di piante dicotiledonie polipetale, composta in generale di piante sermentose e serpeggianti, munite di foglie alterne, picciuolate, intiere, semplici o composte, sprovvedute di stipule. I loro fiori piccolissimi, di poco bell'aspetto, e per lo più declini per l'aborto di uno degli organi sessuali, nascono tra le ascelle delle foglie od anche all'estremità dei rami; e stanno per l'ordinario disposti a spiga o a grappolo, e rare volte essi sono solitarii. Hanno questi il calice di più pezzi, ma però in numero determinato : la corolla parimenti risulta da un determinato numero di petali opposti alle fogliette del calice. Gli stami ipogini sono apposti ai petali e ordinariamente dello stesso numero di questi, quantunque qualche rara volta siano in numero doppio. Hanno i loro filamenti liberi o anche riuniti in forma di perno. Gli ovarii sono in numero determinato, ed hanno un egual numero di stili, od almeno di stimmi semplici. I frutti sono drupacei o bacciformi, ed in numero eguale a quello degli ovarii. Sono moltiloculari, polispermi, od anche uniloculari e monospermi, alcuni dei quali vanno soggetti ad abortire, per cui un solo viene a maturazione. I semi sono reniformi: hanno l'embrione diritto, posto all'estremità di un perisperma carnoso e biloculare, e la radichetta superiore.

Questa piccola famiglia non comprende che piante esotiche a fusti legnosi per lo più sermentosi, volubili da destra a sinistra, cioè in un senso contrario al moto diurno del sole (Bertani). Essa presenta poco interesse sotto l'aspetto medico, non venendone in uso che pochissime sostanze, le quali posseggono poca uniformità nelle sue mediche virtù.

36.

Coccoli d'India

GALLA DI LEVANTE

Cocculae officinarum Bauh., hist., lib. 12, sect. 6. — Menispermum cocculus Linn. class. 22 Diaeciae Dodecandriae. — Juss. class. 13, ord. 17 Menispermi. — Cissampelos cocculus Poiret., Fl. med., tom. 3, tab. 233.

Chiamansi Galle di Levante i frutti (*fructus cocculi*) di certo arbusto sermentoso, il quale cresce al Malabar, alle Molucche ed alle Calche. Ebbero tal nome, sebbene non originarie del Levante, perchè le prime che furono importate nell'Europa vennero da Alessandria in Italia; locchè fece credere che la pianta produttrice di siffatti frutti dovesse crescere in Egitto, stante che rimase lungo tempo non conosciuta. Si scoperse alla fine che questi frutti appartenevano ad un arboscello sermentoso dell'isola Java, cui Linneo ripose fra il genere *Menispermum.* Tuttavolta non è anche ciò ben definito; poichè, dietro insegnamenti posteriori e più esatti dati da Roxburg, quella specie, i cui frutti hanno in commercio il nome di *Galla di Levante*, è differente dal *Menispermum cocculus* di Linneo, e Decandolle (*Syst. veget.* 1, pag. 519) la descrisse col nome di *Cocculus suberosus*, atteso la sua corteccia, la quale è grossa, rugosa, analoga al sovero. Siffatto punto della storia naturale, dice Richard, spettante alla Galla di Levante, che non è per anco intieramente dilucidato, ne dà a credere che i frutti sotto questo nome conosciuti sieno tratti probabilmente da molte specie differenti del medesimo genere che vanno forniti della stessa proprietà. Checchè ne sia, noi diamo la descrizione del *Menispermum cocculus* colla rispettiva sua tavola, perchè fra tutte le specie dei Menispermi disegnati nei vari erbarii, questo è quello che produce i frutti, i quali hanno maggior rapporto con quelli che si trovano nel commercio.

Esso è un arbusto sermentoso che ha radici legnose, grampanti, striate, cilindriche, ramosissime. Le sue foglie sono alterne, picciuolate, liscie, ovali, ottuse, a forma di cuore, coriacee, lunghe circa due pollici, leggermente incavate alla loro base, e terminate da un piccolo punto sottile ed isolato, colle nervure un poco confluenti verso le estremità. I fiori sono biancastri, piccolissimi: i maschi disposti nelle ascelle delle piccole foglie superiori a fasci, sessili, cortissimi; i fiori femmine a grappoli ascellari, allungati. I frutti sono drupe riunite nel numero di due o tre, ma più di frequente separati gli uni dagli altri; risultano ovali, globosi, grossi quanto una visciola, convessi da un lato, angolosi sul lato opposto; la loro superficie è liscia, solcata; sono composti di un pericarpio sottile, quasi della natura del sovero, contenente un solo seme attaccato nel suo mezzo a certo ricettacolo grosso, il quale nasce dall'angolo rientrante della cavità.

I frutti di questo arbusto, detti più propriamente *coccole d'India*, chiamansi dai Francesi *coque du Levant*, *coque-levant*, *pareire à feuilles rondes;* dagli Spagnuoli *coca levantina*, *coca de Levante;* dagli Inglesi *indian cockles*, *indian berries;* dai Tedeschi *fischkaernerbaum*, *kokkelskoernerbaum;* dagli Olandesi *indiaansche bezies*, *koklus*.

La Galla di Levante è oggidì interamente inusitata in medicina. Il suo uso limitasi solo a qualche applicazione topica sui pidocchi. Si polverizza, e se ne spande una certa quantità sulla testa. Essa si conosce piuttosto per l'uso che ne fanno gli abitanti di alcune isole dell'Oceano Indiano nell'atto della pesca; tali frutti pongono i pesci in certo stupore ed in una immobilità, di cui approfittansi i pescatori per prenderli; è la mandorla specialmente che va fornita nel massimo grado di siffatta proprietà stupefattiva. In quanto al pericarpio si riconosce che esso opera soltanto alla maniera delle sostanze emetiche: l'istessa deleteriazione, secondo Murray, esercita essa su molte specie d'uccelli, non che sulle capre e sul bestiame. Le esperienze di Goupil sembrano anche comprovare che risultano pure velenose a varii animali carnivori. Quindi per analogia supposero alcuni autori che sia parimenti velenosa all'uomo, locchè viene confermato da Richard. Orfila ripone questi frutti fra i narcotico-acri.

Dietro le esperienze di Goupil opinano Gassicourt ed altri potersi ammettere

con esso, che il principio velenoso delle coccole del Levante resista all'azione digestiva, passi con tutte le sue proprietà nei vasi assorbenti, e che la carne dei pesci che soccombettero sotto l'azione deleteria di questa sostanza agisca sull'uomo come la Galla stessa. Ma tale asserzione credesi da Peyrille e da Richard interamente falsa, appoggiati al fatto, che se così procedesse la cosa, non adoprerebbero gli Indiani per la pescagione un'esca che li priverebbe del frutto delle proprie fatiche.

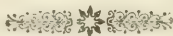
Egli è probabile però, dice Poiret, se in alcune circostanze risultarono accidenti gravi o funesti dall'uso dei pesci morti sotto l'azione del frutto del *menispermum cocculus*, che i pesci non siano stati bene sventrati, e che rimasta vi sia nella cavità addominale una data quantità di questo veleno.

La mandorla di questo frutto è biancastra, risulta di grandissima amarezza; è in essa che specialmente risiedono le proprietà velenose, proprietà che, secondo l'analisi fattane da Boullay, sono dovute a certo principio particolare cristallizzabile, di natura alcalina, nomato da quel chimico *picrotossina*, la quale sta combinata coll'acido *menispermico;* si rinviene inoltre nella Galla in discorso dell'albumina, certa materia zuccherina, due specie di olio fisso, ed un principio legnoso.

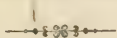
La picrotossina da Boullay discoperta presentasi, solida, sotto la forma di prismi quadriangolari, bianchi, brillanti, semitrasparenti, e d'un'amarezza eccessiva. Sotto l'azione del fuoco, a guisa delle resine si decompone senza lasciare prodotti ammoniacali, locchè prova non contenere azoto; essa è solubile in tre parti d'alcool, in 25 parti d'acqua bollente, ed in 50 d'acqua fredda. La soluzione acquosa restituisce il *colore azzurro* alla carta di Tornasole, specialmente quando è arrossato dall'acido nitrico.

L'acido *solforico* debole la discioglie e forma un solfato cristallizzabile sotto la forma di filamenti fioccosi, solubile in 12 parti d'acqua bollente. L'acico *nitrico* debole la discioglie pure, e dà un nitrato acido eccessivamente amaro, il quale per mezzo dell'evaporazione si riduce in una massa trasparente analoga alla dissoluzione della gomma arabica. L'acido *idro-clorico* concentrato non ne discioglie che una certa quantità sotto l'azione del calorico; l'idroclorato che ne risulta mostrasi sotto l'aspetto d'una massa cristallina grigiastra, quasi insipida, la quale esige 400 parti d'acqua bollente onde disciogliersi. Gli acidi vegetali sembrano i migliori discioglienti di questo corpo, il quale è insolubile nell'olio. Molte esperienze praticate da Orfila, dimostrarongli, che egli agisce sull'animale economia come la canfora, ma più energicamente, perchè bastano tre o quattro grani per cagionare la morte a cani robustissimi nello spazio di un'ora: secondo questo autore, la picrotossina è il principio deleterio della Galla di Levante.

Per ottenerla, si fa bollire nell'acqua la Galla spoglia del suo pericarpio; si versa nella dissoluzione filtrata dell'acetato di piombo, il quale dà origine ad un precipitato; si filtra e si evaporizza la soluzione sino alla consistenza d'estratto; questo trattasi poscia coll'alcool a 40°, ed il liquido che ne risulta si evaporizza di nuovo. Siffatta operazione giova ripetere, sinchè siasi ottenuto un prodotto completamente solubile nell'acqua e nell'alcool; questo prodotto è costituito di *picrotossina* e d'una materia gialla; si tratta con un po' d'acqua che discioglie la materia gialla, e determina la separazione di moltissimi e piccolissimi cristalli, cui fu poscia d'uopo lavare bene (Boullay).

L'*acido menispermico* scoperto pure da Boullay nella Galla di Levante, gode delle seguenti proprietà: — Non intorbida l'acqua di calce: forma colla barite un sale poco solubile; precipita in bigio il nitrato di mercurio, in giallo carico il nitrato d'argento, in giallo l'idroclorato di stagno, ed in rosso bruno l'idroclorato d'oro. Esso non agisce sul protosolfato di ferro; ma precipita in gran copia in verde oscurissimo il solfato del deutossido di questo metallo: esso forma un precipitato abbondante nel solfato di magnesia. Finalmente non può cangiarsi in acido ossalico mediante l'acido nitrico (Orfila). — Quest'acido finora non è usato nè nelle arti, nè in medicina.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Branco del *Menispermum cocculus* individuo femmina della grandezza naturale. 2. Spica dei fiori femmina. 3. Frutto intiero di tre coccole. 4. Frutto intiero della grandezza naturale, tal quale si trova in commercio. 5. Lo stesso spogliato del primo inviluppo. 6. Lo stesso tagliato longitudinalmente onde far vedere la placenta ed il grano. 7. Embrione isolato.

1.
2
3
4
5

PAREIRA BRAVA

Coccula officinarum Bauhin, hist., lib. 12, sect. 6. — Cissampelos Pareira Linn. Diaeciae monadelphiae. — Juss. class. 13, ord. 17 Menispermi. — Richard.

La radice detta *Pareira Brava*, che nel fine del secolo XVI i Portoghesi commercianti recarono dall'America in Europa, vuolsi che derivi dalla *Cissampelos Pareira* Linn., che noi prendiamo a descrivere, sebbene sia probabilissimo, come fa notare Poiret, che v'esista un miscuglio di più specie di questo genere, il cui carattere consiste nei fiori dioici. I maschi sono composti d'un calice a quattro fogliole riunite alla loro base ed allontanate all'apice, sono privi di corolla, ed hanno quattro stami monadelfi. I fiori femmine hanno un calice laterale d'un sol pezzo; un petalo più piccolo della metà del calice e situato nella sua concavità; un ovario ovale; uno stilo sormontato da tre stimmi. Il frutto consiste in una bacca un po' compressa, veniforme, monosperma.

La Pareira Brava ha radici dure, legnose, torte, d'un giallo oscuro nel loro interno, brune al di fuori, inodore, un po' amare; i suoi steli sono legnosi, grampanti, cilindrici, un po' striati, leggermente vellosi, muniti di foglie assai grandi, alterne, picciuolate, quasi orbicolari, incavate a foggia di cuore, intiere, con una punta acuta ed isolata alla loro sommità, verdi, liscie al dissotto, tranne nella loro prima età, pubescenti, setolose e biancastre al dissopra, a sette od otto nervi divergenti e ramosi. I fiori maschi sono piccoli, disposti in panicole corte, laterali, peduncolati, solitarii o gemelli, appena della lunghezza dei picciuoli; le loro ramificazioni vellose, dicotome, quasi capillari, con piccolissime brattee vellose appena sensibili. I fiori femminei in grappoli allungati, borrosi e pendenti, più lunghi delle foglie, sono riuniti da uno a tre nell'ascella dei picciuoli, accompagnati da brattee sessili della stessa forma, ma più

piccole delle foglie. I frutti sono bacche rossastre, compresse, un po' arrotondite, ad una sol loggia, coperte di lunghi peli caduci, sottilissimi e aggrinzati alle loro estremità.

Questa pianta cresce nei luoghi montuosi di molte contrade dell'America, alla Martinica, per esempio, a San Domingo, al Brasile, alla Giamaica, al Perù, ecc. Pretende però Aubelt, che la radice che nelle nostre officine sta sotto il nome di Pareira Brava, sia prodotta dall'*Abuta rufescens.* Torna per altro difficilissimo, dice Richard, dilucidare compiutamente questo punto di naturale storia, giacchè le radici di siffatte due piante si rassomigliano molto; e siccome d'altronde le loro proprietà sembrano essere identiche, così tale confusione non arreca inconveniente.

Questa radice, che viene pure designata dai Francesi e dagli Spagnuoli col nome di *pareira brava*, chiamasi dai Portoghesi *pareira brava do Brasil;* dai Tedeschi *Brasilianische grieswurzel;* dagli Inglesi *cissampelos*, *wildvine;* dagli abitatori del Brasile *caapeea;* dagli Olandesi *touwdruif.*

La radice di Pareira Brava, quale la si rinviene nel commercio, è assai grossa, torta, dura, legnosa, di variabile lunghezza, coperta all'esterno d'una corteccia bruna, rugosa e talora fornita di piccole barbe filamentose. La stessa radice presenta internamente un colore gialliccio; vi si ravvisano dei circoli concentrici irregolari, ovvero delle zone a forma di stelle di un colore più oscuro: il suo sapore è dolciastro, indi amarognolo, leggermente astringente, ed è quasi priva di odore. Havvi però dubbio se la Pareira delle officine sia costituita in totalità delle radici dell'albero, ovvero se anche i pezzi del tronco dell'albero stesso siano recati in commercio in un colle radici. Si trova inoltre nel commercio un'altra specie di radice sotto il nome di Pareira, che dall'antecedente differisce per avere una corteccia bianchiccia e per essere di colore citrino nell'interno; e s'ignora a qual pianta possa questa seconda specie di Pareira appartenere.

Wiggers separò dalla radice del *Cissampelos Pareira* una base vegetale detta da lui *Cissampelina*, che secondo il nostro chimico Abbene, non sarebbe forse che il principio *giallo amaro* del succitato Feneulle. Dall'analisi instituita dal professore Peretti, risulta che essa è composta di un

Alcaloide particolare	gr.	10
Materia colorante particolare che designa col nome di *Apatema*	»	96
Tannino e bitartrato di calce	»	
Parte legnosa	»	394
	Totale gr.	500

Neumann ottenne da questa radice più del quarto del suo peso d'un estratto alcoolico, ed una piccola quantità d'estratto acquoso. Bergius fece pure qualche tentativo di analisi su di essa; ma questi ci ha fatto soltanto conoscere, che la decozione di questa radice s'annera, allorchè venga cimentata colla soluzione di solfato di ferro. Feneulle, nel Giornale di Farmacia, 1821, pubblicò l'analisi di tale radice, che non presenta anche cosa veruna di considerabile. I suoi principii costituenti sono una resina molle, un principio giallo amaro, un altro principio bruno, della fecola, certa materia animalizzata, del malato acido di calce, del nitrato di potassa, del sal ammoniaco ed alcuni sali minerali.

I medici Europei prodigarono i più fastosi elogi a siffatta radice; e non solo restarono contenti di accordarle proprietà detersive, aperitive, deostruenti, diuretiche e via via, ma spinsero l'entusiasmo e la credulità sino ad accordarle la facoltà meravigliosa di sciogliere i calcoli orinarii. Elvezio in Francia, Lochner in Alemagna, furono i principali proclamatori di tale proprietà; il primo in ispecie, aveva sì ferma e cieca fiducia della possanza di questa radice per isciogliere i calcoli renali e vescicali, che non solo si rimase contento di sostenere l'efficacia nelle affezioni calcolose, ma non esitò di asserire essere questo vegetale un rimedio specifico in tali affezioni; e che l'uso della Pareira rendeva inutile l'operazione della litotomia, essendo che essa sola può sottrarre la maggior parte degli individui portanti la pietra in vescica. Oggidì però è ben lontano questo medicamento dall'aversi quella grande riputazione di cui per l'addietro godette, essendo che dimostrò l'esperienza essere illusoria la speranza di vincere colla radice di Pareira alcuna di queste affezioni.

Tuttavolta sembra che essa eserciti qualche azione sulla secrezione dei reni, e che la si debba riguardare come eccellente diuretico. Imperciocchè quest'opinione sostenuta da molti medici americani e portoghesi, i quali assegnarono a questa radice un'azione elettiva sugli organi componenti l'apparato orinario, e capace di rendere più attiva la secrezione dell'orina, venne pure avvalorata dalle osservazioni di Lewenhoek, il quale, al dire di Murray, vide che il decotto di Pareira mescolato col sangue discioglie i globetti di questo.

Geoffroy ha vantato i salutari effetti della Pareira per distruggere le suppurazioni dei reni, e gli ulceri della vescica, nonmenochè nel trattamento curativo dell'itterizia. Il succitato Lochner asserisce d'avere vantaggiosamente usato questo vegetale nella cura dell'ascite, della timpanite, dell'asma umorale e della leucorrea. Blanckner assicura di aver trovato proficua la Pareira, non solo nelle esulcerazioni dei reni e della vescica, ma per arrestare eziandio l'amaturia. Ciò non pertanto, i fatti su cui questi diversi autori pretesero di stabilire le precredute virtù di questa radice, sono troppo vaghi, troppo male osservati e troppo inesatti per potere convenientemente conchiudere sulle sue reali proprietà nell'animale economia; sicchè, il valore, come s'esprime Bruschi, di queste osservazioni, merita di essere verificato alla bilancia della medica esperienza. Il suo uso è quasi assolutamente abbandonato dai medici moderni. Si credette, dietro le asserzioni di Floane, che le foglie di questa pianta immediatamente applicate sugli ulceri ne favoriscano la cicatrice. Il suo sugo, secondo Pisone, avrebbe specialmente la virtù di guarire le morsicature dei serpenti velenosi. Ma queste antiquate asserzioni non sono nè comprovate dalla ragione, nè sanzionate dai fatti e dalle osser-

vazioni, dimodochè, tanto le foglie, che il suco di questa pianta, vennero giustamente condannate all'obblìo.

La radice di Pareira si può amministrare in polvere ed in decozione: sotto la prima forma si prescrive alla dose di dieci a venti grani, ed anche a mezza dramma per più volte al giorno. Il decotto di Pareira si prepara con due ottavi fino all'oncia della radice contusa di questa pianta, fatta bollire in due libbre di acqua, sino a ridursi ad una libbra; e questa dose si amministra epicraticamente nel corso delle 24 ore. Si è pure proposto di preparare colla radice di Pareira un estratto acqueo ed una tintura alcoolica, ma volendo approfittarsi delle asserite virtù medicinali di questa radice, si deve sempre preferire di amministrare agli infermi la decozione.

Il commercio delle droghe esotiche fornisce ancora alle nostre farmacie la radice del Menispermo a foglie palmate (*Menispermum palmatum* Lamark - Linn.), pianta sermentosa che cresce al Ceylan ed in altre parti delle Indie Orientali, specialmente nei dintorni della città di Colombo. Donde il suo nome di Radice di Colombo (*Radix Columbea*). Vuolsi però da alcuni naturalisti, che possa questa radice appartenere al *Menispermum hirsutum* Linn., pianta indigena di varie parti d'Europa; e secondo Decandolle, sarebbe la radice del *Cocculus palmatus*, pianta della classe Diaecia, ordine Dodecandria, della famiglia delle Menispermee. Checchè ne sia, incerta tuttora è l'origine di questa radice, di che i medici inglesi, fra quali Percival, ed alcuni italiani, fra cui primeggia il Redi, encomiarono molto le virtù medicinali.

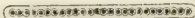
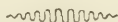
La si rinviene nel commercio in pezzi di variabile grossezza, di colore giallo verdastro internamente, ove essa presenta molte linee circolari: la sua corteccia è di color bruno verdastro, grossa, rugosa; ha odore alquanto aromatico e nauseoso, sapore un poco mucilaginoso, sommamente amaro. Alle volte, come opportunamente avverte il signor Gouibourt, invece della radice di Colombo, ci viene recata dai commercianti un'altra radice di pianta nativa della Barberia, di color giallo, di sapore più dolce che amaro, e molto simile alla genziana. L'iodio è uno dei mezzi chimici per conoscere il vero dal falso Colombo; il primo, stante l'amido che contiene, annerisce al contatto dell'iodio, mentre non cangia di colore il secondo. Questo inoltre sembra contenere un principio astringente riconoscibile col mezzo del solfato di ferro, un acido libero, poichè arrossa la tintura di Tornasole, ed infine somministra dell'ammoniaca, cimentandolo colla potassa. Gli speculatori, ammonisce Bruschi, defraudano pure la buona fede dei poco esperti farmacisti, vendendo loro la radice di Brionia, d'Aristolocchia e di qualche specie di Romice per radice di Colombo, adulterazione che si può per altro ben conoscere.

Planche, che instituì l'analisi della radice di Colombo, ricavò da essa: 1° il terzo circa del suo peso dell'acido; 2° un principio giallo amarissimo, non precipitabile dai sali metallici; 3° una materia animale abbondantissima; 4° un poco di olio volatile; 5° alcuni sali ed un principio legnoso. Wittstock, di Berlino, ottenne inoltre da questa radice una materia cristallina detta da lui Colombina; essa è priva di odore, estremamente amara, non alcalina nè acida: l'alcool bollente ne scioglie un trentesimo; l'acqua, l'alcool e l'etere non ne disciolgono che pochissima a freddo; pure tali soluzioni sono molto amare; anche gli olj volatili e gli alcali la

disciolgono; gli acidi la precipitano da queste soluzioni. L'acido nitrico a 1,250 non ha azione sopra di essa alla temperatura ordinaria, ma la discioglie con isprigionamento di vapori rossi poco intensi, se sia riscaldato; l'acqua la precipita in parte. Il miglior dissolvente è l'acido acetico che ne discioglie quanto l'alcool bollente; per raffreddamento si separa in cristalli regolari. Questa soluzione è acida, e di un'amarezza insopportabile. L'acido acetico serve anche a separare questa nuova sostanza dalla materia grassa e dalla cera che l'alterano. L'acido idroclorico ha poca azione sopra di essa. Il solforico concentrato la colora prima in giallo aranciato, poi in rosso cupo; l'acqua la precipita in color di ruggine chiaro. Si liquefa al fuoco come la cera, poi si compone dando i prodotti delle materie vegetabili senza ammoniaca, brucia senza lasciar residuo, ma dà un vapore fuliginoso. Le soluzioni alcoolica e acetica non sono turbate dal nitrato d'argento, nè dall'acetato di piombo, nè da altri sali metallici, nè dalla tintura gialla. Il sapore eccessivamente amaro di questa sostanza porta ad attribuirle l'azione medicinale della radice da cui si estrae. L'autore insegna per estrarla il seguente processo: si tratta la radice a più riprese con alcool a 0,833 (37 a 38 gradi centesimali), si distilla a bagnomaria fino a riduzione d'un terzo o d'un quarto, poi si abbandona il residuo a se stesso per alcuni giorni; si riuniscono i cristalli che si sono depositati, si lavano, e si fanno bollire con un poco d'alcool e di carbone animale, con che si ottengono puri. Si possono ricavare altri cristalli dall'acqua madre. A quest'oggetto si evapora a secchezza a bagnomaria, dopo avervi aggiunto del carbone animale; l'estratto ridotto in polvere si tratta più volte con etere (a 0,725), si distillano i liquidi eterei, e si abbandona il residuo ad una evaporazione spontanea. La cera, la materia grassa e la colombina si depositano a poco a poco, e si separa l'ultima trattando la mescolanza a caldo coll'acido acetico. Si ha una dramma di colombina da 16 once di radice.

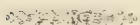
« Le virtù medicinali della radice di Colombo, dice Bruschi, sono state decantate anche più di quello che si sarebbe dovuto, attenendosi all'esperienza ed all'osservazione. Se ne è lodato l'uso in quasi tutte le affezioni del sistema gastico-enterico, nel vomito ostinato cioè, nella diarrea, nella dissenteria e nel colera; ma, a vero dire, i risultamenti ottenuti sono incerti ed equivoci, ragione per cui i buoni pratici non attribuiscono alla radice di Colombo, se non che la proprietà medica che compete in genere agli amari, vale a dire, quella di rianimare le illanguidite forze digestive, e prescrivono perciò questa droga nei soli casi di atonia degli organi digerenti ». I Chinesi riguardano la radice di Colombo come un valevole tonico ed afrodisiaco. Ecco come la discorre Richard riguardo a tale radice:

« È il Colombo un medicamento tonico che nel suo modo di operare si avvicina molto alla Simaruba. Sembra concentrare specialmente la sua azione tonica sullo stomaco, senza agire sensibilmente sopra gli altri organi; e quasi tutti gli autori sono concordi nel considerarlo come un eccellente stomachico, che si addice specialmente nell'astenia degli organi digerenti. Si vantò pur molto il suo uso nelle diarree croniche e nella dissenteria; ma non può esso arrecare verun effetto vantaggioso in tali affezioni se non disparvero prima tutti i fenomeni flogistici, e qualora il morbo sembri dipendere dallo stato di debolezza in cui si trova il malato. Eccettuati tali casi, siffatto medicamento (encomiato di troppo) diverrebbe più nocevole che utile. La grande quantità di amido che contiene, maschera in

certa guisa la somma attività del principio amaro, e rende men valida la sua azione tonica. Si ricorre per solito alla decozione formata con mezz'oncia di tale radice entro due libbre di acqua, ogni qualvolta vuolsi combattere la diarrea cronica. Mediante codesto modo di preparazione ottiensi, oltre il principio amaro, tutto l'amido contenuto nella radice di Colombo. La infusione fatta a freddo o piuttosto la macerazione si adopra più di frequente come stomachica; non contiene fecola, ma solo il principio amaro, e la materia azotata. La polvere di Colombo si somministra spesso nella dose di uno scrupolo, di cui si fanno bocconi od elettuario, incorporandola con qualche sciroppo ».

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Individuo maschio della Pareira. 2. Individuo femmina. 3. Fiore femmina. 4. Fiore della grandezza naturale. 5. Grano.

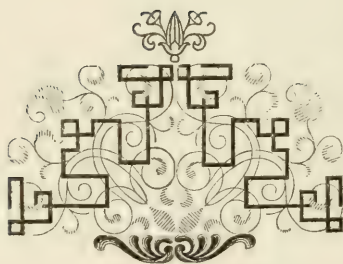
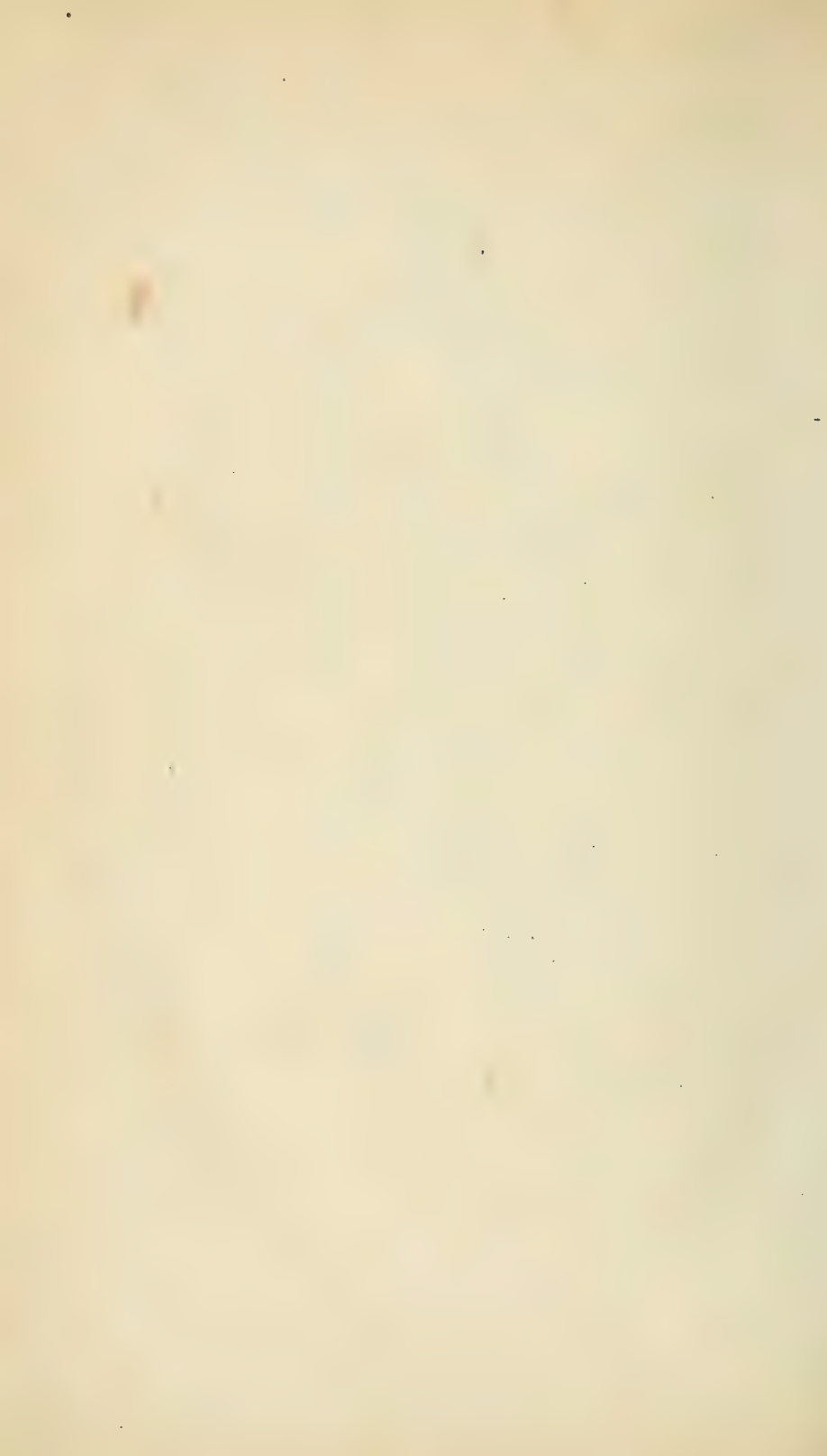
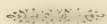
FAMIGLIA QUARTA

Ordine 6, Decandoll.; — 123, Juss.

BERBERIDEE

È questa una famiglia naturale di piante polipetali, la cui fruttificazione consta di un calice di più pezzi, ma in numero determinato, oppure diviso. I petali sono eguali in numero alle fogliette del calice, ed opposti a queste, ora semplici, ora muniti alla loro base di un petalo interno. Un numero di stami eguale a quello dei petali, ed opposti a questi: antere adnate ai filamenti che si aprono per mezzo di una piccola valvola dal basso in alto: niuno, ovvero un solo stilo a stimma quasi sempre semplice: pericarpio uniloculare ordinariamente racchiudente molti semi, i quali stanno inseriti al fondo dei loculamenti: perisperma carnoso: embrione diritto: cotiledoni piani: radichetta inferiore.

Questa famiglia, giusta Bertani, rinchiude delle piante, le quali per cagione dell'aprirsi delle antere presentano un carattere semplice, facile ad apprendersi e proprio a distinguerle da tutti i vegetabili dicotiledoni, la di cui corolla è polipetala, e gli stami ipogini. Il fusto di simili piante è fruttescente o erbaceo, spesso diritto, di rado spinoso, e qualche volta guernito in tutta la sua lunghezza di rami alterni. Le foglie, la di cui situazione è la stessa di quella dei rami, sono quasi sempre solitarie, e rare volte fascicolate, semplici o composte, per lo più nude, ma qualche fiata però munite di stipule.

I fiori in generale piccoli o poco vistosi prendono diverse disposizioni.

Questa famiglia, che è la v[a] della XIII[a] classe del *Tableau du règne végétal etc.* di Ventenat, comprende quattro generi, cioè *Berberis*, *Leontice*, *Epimedium*, *Hamamelis*. In medicina però non si usa che il *Berberis vulgaris Crespino*.

Crespino

CRESPINO

Berberis dumetorum Bauh., Hist., lib. 12, sect. 1. — Tournefort, class. 21, alberi rosacei. — Berberis vulgaris Linn. class. 6, Exandriae Monogyniae. — Juss. class. 123. — Richard, Bot. med., t. 2, p. 647.

Questo arbusto cresce sotto quasi tutti i climi, sì del nuovo che dell'antico Mondo; lo si trova comunemente nei boschi, nelle aje, sui terreni sabbiosi, ecc. La sua radice è legnosa, giallognola, rampante, ramosa. I suoi fusti pervengono sino all'altezza di sei ed anche otto piedi; dritti, ma alquanto pieghevoli. Questi producono rami diffusi, coperti d'una corteccia liscia, sottile, grigiastra, e sono armati alla loro base alcune volte d'una, ma più comunemente di tre spine di grossezza ineguale, e tutte acutissime. Le sue foglie che nascono a ciuffi o fascietti, che alle volte allungansi, formando teneri rami, sono alterne, picciuolate, ovali, ruvide, fornite nel loro contorno di denti profondi ed acutissimi. I fiori sono disposti lateralmente nelle ascelle delle foglie, piccoli, giallo-pallidi, e formano spiche pendenti ed unilaterali. Ciascun fiore presenta: un calice leggermente colorato in giallo, a sei fogliole ovali-ottuse, concave, accompagnate al di fuori da tre brattee; una corolla composta di sei petali gialli, rotondi, di cui ciascuna porta due ghiandole alla sua base; sei stami opposti ai petali; un ovario semplice, cilindrico, e sormontato da uno stimma largo, sessile, persistente. A questi fiori tengono dietro varie piccole bacche, ovali, bislunghe, prima d'un colore verde, quindi d'un bel colore rosso, in ispecie allorquando pervennero alla perfetta maturità, segnate d'un punto nero alla loro sommità, a mo' d'ombellico, e contenenti ciascuna da uno sino a tre semi ossei, e molto simile ad un granello.

Gli stami sono così irritabili, cioè dotati, per così dire, d'una mobilità tale, che il più leggiero tocco li fa contrarre, e si portano prontamente sul pistillo, ove si stanno per un dato tempo.

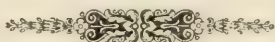
Questa pianta, detta anche *berberi*, *berbero*, *trispina*, *crespigno*, chiamasi dai Francesi *berbéris*, *épine-vinette*, *vinettier;* dagli Spagnuoli *agracejo;* dai Tedeschi *berberstrauch*, *sauerdorn*, *saurach*, *saurauch;* dagli Inglesi *berberry*, *barberry*, *piperidge-bush;* dagli Olandesi *berberis*, *barbarisse*, *zuurdoorn*, *kweekdoorn*.

La radice del Crespino somministra un principio colorante adoprato nell'arte tintoria, per tingere in giallo la lana, il cotone, il filo, non che per colorare i lavori dei falegnami, e pulire il cuojo. La sua corteccia, dacchè si usa adoprare la corteccia del granato come vermifuga, vien mescolata talvolta a questa, che vi si rassomiglia per molti caratteri. Godefroy indicò i mezzi per distinguere codesta adulterazione. La corteccia del Crespino, dice egli, è pieghevole; presenta certa spezzatura alquanto fibrosa; è compatta e si rompe nettamente. La corteccia del Crespino posta sotto i denti si divide in fibre legnose, quella del granato si riduce in piccoli frammenti, i quali formano una specie di polpa qualora si continui a romperli. La corteccia del Crespino tinge prestamente la saliva in giallo chiaro, quella del granato la colorisce con minor sollecitudine in giallo bruno. Ha la prima sapore decisivamente amaro; la seconda è alquanto acre ed astringente. Infine per ultimo carattere la tintura acquosa di granato è affatto scolorita dall'acetato di piombo, mentre che quella di Crespino non muta sensibilmente coll'azione di siffatto reattivo. Tali caratteri ne sembrano bastevoli per distinguere queste due radici e riconoscere la frode. Questa corteccia gialla ed amara ha un'azione tonica e vale anche a purgare leggermente. Gilbert la riguarda come un eccellente fondente indicato contro gl' ingorghi del fegato e della milza.

Le foglie di questa pianta sono leggermente acide, e la loro decozione edulcherata e commendata da Poiret nello scorbuto ed in qualche specie di dissenteria; nella qual vista terapeutica concorre pure Bruschi, che questa pianta ascrive tra i suoi rimedi antiscorbutici.

I suoi frutti hanno un sapore acido marcatissimo, però piacevole. Alcuni medici alemanni li prescrivono con buon successo nelle febbri infiammatorie, biliose e putride. In siffatte affezioni li commenda pure il citato Bruschi sulla considerazione che valgano questi frutti a preparare una bevanda acidula del genere di quelle che riescono nelle irritazioni gastro-enteriche lenti. Diffatti il suo sugo contenente acido citrico e malico, addolcito dal miele o dallo zuccaro, offre il sapore delle limonate, non che i suoi vantaggi. Gli Egiziani preferiscono la limonata di questi frutti a qualsiasi altro farmaco per calmare la loro febbre pestilenziale, il cui sintomo dominante è la diarrea biliosa. L'utilità di questo metodo

semplice, piacevole, economico, è confermato dalle testimonianze di Prospero Albino e di Simon Pauli, che guarirono analoghe affezioni con questa bevanda. Nelle farmacie se ne prepara un sciroppo, il quale allungato convenevolmente nell'acqua forma una bevanda rinfrescante. Preparasi anche un rob, ed una certa confettura che ponno entrambi servire allo stesso uso. I suoi semi fanno parte del tanto rinomato *diascordium*. Le bacche quando sono ancora verdi, ponno sostituire i capperi.

Le bacche mature, qualora si lascino fermentare in acqua addolcita col miele o collo zucchero, formano un vino un po' acido, ma piacevole, che lascia depositare un sale analogo al tartaro. I Polacchi fanno con questi frutti limonate e *punch*, che non cedono a quelle che hanno per base il citrone.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Branco di Crespino. 2. Grappolo di fiori. 3. Fiore intiero distaccato. 4. Calice e pistillo. 5. Un petalo distaccato, alla cui base sono due ghiande oblunghe e dirimpetto uno stame. 6. Frutto tagliato longitudinalmente, in cui si distinguono due grani attaccati alla base della cavità. 7. Grano tagliato orizzontalmente.

FAMIGLIA QUINTA

Ord. 8, Decandoll.; — 39, Juss.

NINFEACEE

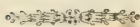
Costituiscono le Ninfeacee un genere di piante, il cui posto nella serie degli ordini naturali è pur anco molto indeciso, dappoichè alcuni botanici lo reputano dicotiledone, e lo riportano alle *Papaveracee*, mentre altri lo collocano fra i monocotiledoni, e ne compongono, come fece dapprima Juss., una famiglia distinta sotto il nome di *Idrocaridee.* Ventenat, che è fra questi, ripose le Ninfee nel terzo genere della famiglia delle Idrocaridee, che è la IV^a^ della IV^a^ classe del suo *Tableau du règne végétal etc.*

Tuttavolta frammezzo a questa ambiguità, Juss., Decand., Richard ed altri ne compongono una famiglia distinta sotto il nome di Ninfeacee, che ha per tipo il genere Ninfea, a cui si attribuiscono da Richard i seguenti caratteri:

« Il calice è colorato, petaloido, formato generalmente di molte sepale, disposte sopra varii ordini, ed inserito del pari che gli stami sulla parte inferiore ed esterna delle pareti dell'ovario; gli stami sono numerosissimi, e vedesi, mediante gradazioni successive, che i più esterni trasmutansi in sepale. Il germe è globoso, coperto per la massima parte dagli stami e dalle sepale; termina con uno stimma sessile, piano, discoide e raggiato, e presenta molte cellette polisperme. Il frutto è globoso, carnoso, e contiene molti semi sparsi in certa polpa carnosa; i quali semi sono costituiti da un embrione monocotiledono.

» Le Ninfeacee si rassomigliano tutte nel loro portamento; consistono tutte in grandi e belle piante vivaci che crescono di mezzo alle acque dolci, cui abbelliscono mediante le loro larghe foglie dispiegate sulla propria superficie, e coi loro enormi fiori aventi tal volta un diametro di sei in otto pollici, e color giallo, bianco, o bellissimo azzurro. La loro radice è un ceppo sotterraneo orizzontale e carnoso, da cui nascono foglie cordiformi o rotonde, intiere o dentate, portate da picciuoli, la cui lunghezza varia a norma della profondità dell'acqua, e dell'elevatezza del suo livello. I fiori parimenti portati da lunghi pedicelli uniflori, vengono a dispiegarsi sulla superficie delle acque.

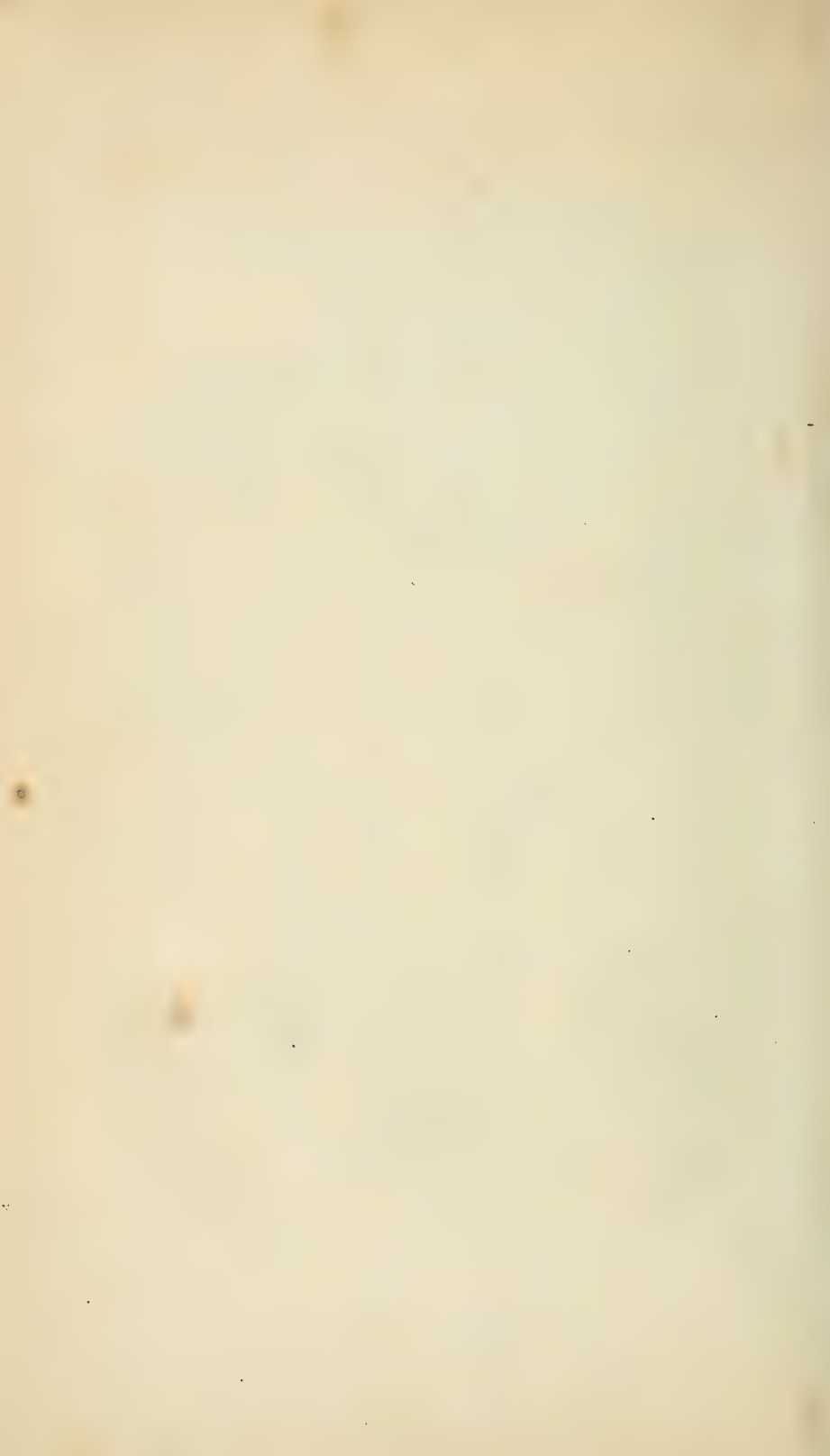
» Le Ninfeacee sono poco considerate sotto l'aspetto medico; il loro ceppo si compone in gran parte di fecola amilacea, alla quale aggiungesi un principio acre lievemente narcotico. Siffatta radice liberata da quest'ultimo principio può essere adoprata come alimento, locchè usano per anco i popoli che abitano le rive del Nilo. I fiori contengono un principio lievemente aromatico e calmante».

NINFEA BIANCA

Nimphaea Alba major Bauhin, Hist., lib. 3, sect. 6. — Tournefort class. 6, sect. 4, gen. 9. — Nimph. Alba Linn. Polyandriae Monogyniae. — Juss. class. 4, ord. 4 Idrocarideae. — 39, Nimph. — Decand. Nimph., 8, syst. veget. — Richard, Bot. med., 1, pag. 98.

Fra tutte le infinite piante acquatiche, che a gloria dell'onnipossenza Creatrice brillano, il genere Ninfea è quello che venne vieppiù celebrato, sia per la bellezza de' suoi fiori, sia per gli usi utili o superstiziosi, e per le tante favole a cui esso diede origine. I sacri loti degli Egizii effigiati sui monumenti antichi di questo popolo, non sono che specie diverse di Ninfea, che crescono nel Nilo. Emblemi queste superbe piante dell'Astro del giorno, a cui (dietro credenza che rapporti secreti esistessero tra esse ed il Sole, veggendo i suoi fiori escire fuori acqua e far pompa di sè al levare di questo, e di nuovo chiudersi ed immergersi al suo tramonto) venivano consacrate, le figuravano sulla testa d'Osiride e di molte altre divinità. Di loto è contessuto il trono del giovine Oro: di loto fu coronato Antinoo, allorquando Andriano l'ebbe divinizzato: di loto s'incoronavano i Regi d'Egitto. Il loto infine veniva effigiato sulle monete e sulle medaglie.

Nè minore riverenza aveasi per una specie di queste piante (*Nimphaea nelumbo* Linn. – *Nelumbium speciosum* Willd) dai più antichi abitatori della China, del Tibet e delle Indie; essa è famosa, sotto il nome di *Tamara*, nei libri sacri e nelle poesie antiche degli Indiani. I suoi fiori costituiscono gli occhi di *Visnù;* ed hanno per fermo i filosofi di questa nazione che galleggiando sopra una foglia di loto, varcasse *Brama* l'immenso abisso. Un fiore di loto serve di navicella a *Lakmi* dea dell'Abbondanza.

Fra le varie specie, la più comune nei nostri paesi è la

Ninfea bianca

Ninfea Bianca, perenne, erbacea e vegetante nella maggior parte dell'Europa meridionale, nelle lagune, negli stagni ed in generale nei fiumi di corso poco rapido. La sua radice è uno stelo carnoso, orizzontale, grosso quanto il braccio, bianco, ed avente tratto tratto alcune piccole squame brune, e le cicatrici indicanti il sito che occupavano le foglie che se ne sono staccate. Le foglie portate su picciuoli più o meno lunghi, giusta l'elevazione delle acque, riescono cordiformi, rotonde, intiere, molto grandi, alquanto liscie, grosse e coriacee. I peduncoli (steli) sono semplici, grossi, della lunghezza dei picciuoli: questi terminano con un grande e bello fiore bianco, composto di molti petali situati in varii ordini, ineguali nella lunghezza ed anche più lunghi del calice; gli interni sono molto più piccoli. Il calice è formato di molte divisioni, di cui le quattro esterne verdi, le altre situate all'interno hanno pure un bel colore bianco. Gli stami sono numerosissimi, e disposti su diversi ordini, nascenti generalmente in parte sulla parete dell'ovario, il quale è globoso e terminato da uno stimma piano, discoide e raggiato; questo si cangia in un frutto polposo internamente, che rimane chiuso e racchiude molti grani.

Questa pianta, la quale fiorisce nei mesi di maggio, giugno e persino nell'autunno, secondo la situazione dei fiumi, si coltiva anche nei giardini in ispeciali bacini. È però bene tenerla in un grande vaso immerso nell'acqua.

Essa, detta volgarmente *nannunfero*, *rannonchiaj doppii*, *viola d'acqua*, chiamasi dai Francesi *nénuphar*, *blanc d'eau*, *lis des étangs*, *volet;* dagli Spagnuoli *nenufar blanco;* dai Portoghesi *ninphaea branca;* dai Tedeschi *weisse seeblume*, *weisse seerose*, *wasserlilien;* dagli Inglesi *white water lily*, *water-rose;* dagli Olandesi *wite zeebloem;* dai Russi *kubischka*, *wodanoi lelei;* dagli Svedesi *sjaeblad;* dai Danesi *soeblomten;* dai Polacchi *grzybienie*, *wonda lilia;* dagli Arabi *nilufar.*

I semi, i fiori, le foglie e la radice di questa pianta godevano una volta d'una grande celebrità; oggidì però i fiori e la radice ne sono le sole parti che formano oggetto di materia medica. La radice, parte specialmente usata, ha un sapore dapprima mucilaginoso, poi amaro, leggermente astringente, spiacevole. Giusta l'analisi che ne fu pubblicata da Morin di Rouen, essa contiene amido, principio mucoso, certa combinazione di concino e di acido gallico, una materia vegeto-animale, della resina, certa materia grassa, un sale ammoniacale, dell'acido tartarico, del malato e del fosfato di calce, dello zucchero cristalizzato, dell'ulmina (1), ed alcune altre sostanze; il principio però predominante è l'amido.

L'antichità celebrò la sua riputazione come calmante ed antiafrodisiaca. Plinio, Dioscoride, ed altri gravi autori antichi, facendo eco agli errori popolari dei loro tempi, non dubitarono punto di attribuire alla radice ed ai semi, non che ai fiori, proprietà tale antiafrodisiaca, capace non solo di diminuire od estinguere la irritabilità degli organi genitali, ma atta persino a prosciugare le scaturigini del liquore seminale, ed abolire perciò la facoltà generativa. Nè mancarono scrittori di materia medica in tempi a noi più vicini, i quali, ammettendo relative favole, non cessarono di ripetere come una verità dimostrata, la proprietà antiafrodisiaca di questa pianta, e di decantarla posseditrice della preziosa virtù di temperare l'appetito della carne e di ammorzare il fuoco della concupiscenza. E dietro tale credenza, i pii cenobiti della Tebaide, ed i fanatici eremiti del deserto, al dire di Prospero Albino, ne facevano uso onde mantenersi nella rigorosa continenza cui s'impongono. Lo stesso praticavasi da alcuni nostri religiosi.

Ed in ragione della supposta virtù antiafrodisiaca della Ninfea, non rimasero contenti di applicare alcune fette della radice od alcune foglie sopra di questi organi per ottenerne i desiderati effetti, ma venne loro in pensiero di far entrare i fiori nella composizione d'un elettuario che ricevette il nome di *Elettuario di castità*, e che si credette efficace di frenare lo stimolo venereo, ed a moderare quegli innormali ed accresciuti movimenti nervosi, i quali accompagnano la ninfomania nelle donne e la satiriasi negli uomini. Inoltre i fiori stessi della Ninfea s'impiegarono nel trattamento curativo di altre forme di nevrosi, e non poco si confidò nell'efficacia medicamentosa da essi posseduta.

Colla scorta adunque di tali fatti narrati da diversi autori, pervenne sino nel principio del corrente secolo (e tuttora esiste appo alcuni) la riputazione della

(1) *Klaproth diede il nome di Ulmina ad una sostanza che trasuda spontaneamente da una specie d'olmo, che si crede l'*ulmus nigra. *Braconot la rinvenne poi nelle radici dei vecchi alberi, nella Turba ed in una varietà di Legnite terrosa. Si può egualmente ottenere trattando il legno colla potassa e colla calce. Essa è solida, insipida, d'un colore nero brillante, e comportasi al fuoco come le altre materie vegetali: è insolubile nell'alcool, nell'etere, e solubilissima nell'acqua: la dissoluzione acquosa d'un colore bruno nerastro trattata coll'alcool lascia precipitare l'Ulmina sotto forma di fiocchi d'un bruno chiaro; trattata col cloro o coll'acido nitrico si decompone, e cangiasi in una materia quasi resinosa. In medicina è di niun uso.*

Ninfea, senza però che alcun medico siasi preso il pensiero di comprovarne la realtà mediante l'esperienza, poichè se alcuno avesse preso in considerazione i fatti, sarebbegli facilmente riuscito a comprendere che la Ninfea è poco valevole a produrre gli effetti che generalmente le si attribuisce. Imperciocchè, come saggiamente fa notare Murray, " L'uso che fanno i contadini svedesi di questa radice, prova evidentemente che questa pretesa proprietà, che le si potè accordare, è intieramente illusoria, poichè il pane, nella cui composizione fanno entrare questa radice, diminuisce per niente in loro nè la facoltà generativa, nè l'attitudine al coito ". Le qualità amara e stitica di cui essa è dotata, non che i suoi componenti comprovano che a vece d'agire come rinfrescante, è molto più atta ad agire come eccitante ed alla foggia dei tonici ed amari. Si sa inoltre che l'applicazione topica nel suo stato fresco arrossa la pelle, e determina anche uno stato infiammatorio. Dethanding applicò la radice di questo vegetale, tagliata longitudinalmente, sulla pianta dei piedi contro la febbre intermittente. Ma questo fatto non venne da altri comprovato.

Poca dunque è la fede che devesi prestare a quanto si disse della proprietà refrigerante ed antiafrodisiaca della Ninfea, e qualora, come dice Bruschi, si voglia fissare la virtù di essa colla guida dell'esperienza e della osservazione, è forza il conchiudere che la Ninfea non possiede un'azione medicinale apprezzabile.

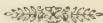
Tuttavolta la qualità di rimedio nervino eccitante attribuita dagli antichi ai fiori della Ninfea, non è oggidì del tutto andata in obblio; mentre vi è tuttora qualche pratico che impiega i fiori anzidetti nel trattamento curativo di alcun morbo nervoso, e nella maggior parte delle officine farmaceutiche si prepara anche al dì d'oggi l'*acqua stillata* dei fiori di Ninfea, che i vecchi clinici tanto commendarono per la sua proprietà anodina, calmante, antispasmodica, e se ne servivano come veicolo di altri farmaci eccitanti nervini. Finalmente l'infusione teiforme dei fiori di Ninfea ebbe credito d'un buon rimedio per vincere quelle ostinate tossi convulsive, ed anche al presente quei pochi medici, i quali pensano essere le tossi anzidette sostenute da nervosa irritazione, prescrivono l'indicata infusione con qualche fiducia. Alibert dice d'essersi servito con profitto d'un sciroppo preparato con questi fiori, che gli parve potere in alcune circostanze sostistuire al preparato di oppio, e noi abbiamo più volte usato con felice succcesso la conserva di Ninfea per sedare sconcerti nervosi.

La radice di Ninfea, inoltre apprezzata per la sua qualità astringente, venne commendata nella cura dei profluvii intestinali contro la leucorrea, e la blenorragia. Ma siccome noi possediamo molti altri rimedii dotati di proprietà astringente più energica, vennero questi sempre preferiti; dimodochè non vi è pratico che abbia a tal uopo cimentata la radice onde comprovare la sua efficacia nelle suddette affezioni.

L'enorme quantità di fecola amilacea che contiene la radice di Ninfea, sembra piuttosto enunciare in essa certa sostanza nutritiva. Diffatti gli Svedesi associano la radice di questa pianta alla seconda corteccia del pino, e ad altre sostanze farinose per fare del pane, onde nutrire i poveri. Ed alcuni Egiziani, al dire di Richard, usano di mangiare la radice delle diverse specie di Ninfea che decorano le acque del Nilo dopo d'averla privata del suo sapore amaro.

La radice di Ninfea come rimedio astringente si potrebbe amministrare in pol-

vere alla dose d'un denaro sino ad una dramma per tre o quattro volte al giorno. Il sciroppo da una a due oncie nelle 24 ore. La conserva da mezz'oncia ad un'oncia. L'olio di Saliceto ed il miele di Rhazei preparati con questa pianta non sono più in uso.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ninfea Bianca. 2. Pistillo con alcuni stami. 3. Frutto intiero. 4. Seme della grossezza naturale. 5. Lo stesso ingrossato.

40.

Ninfea Gialla

NINFEA GIALLA

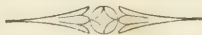
Nimphaea Lutea Linn., Polyandriae Monogyniae. — Juss., Papaveraceae. Decandolle, Nimphaeaceae.

Le radici di questa specie di Ninfea formano anche lunghi ceppi muniti di scaglie e di radicole fibrose. Dalle radici e fra mezzo alle scaglie partono le foglie portate da picciuoli carnosi lunghi secondo la profondità dell'acqua (essendo che le foglie sono sempre galleggianti sopra di essa), intiere, larghe, alquanto rotonde in forma di cuore, meno grandi però che quelle della Ninfea Bianca. I fiori sono odorosi, d'un bel colore giallo e solitarii alla sommità di ciascun peduncolo analogo a quello delle foglie; essi si mantengono costantemente un po' sotto delle acque. Tagliando trasversalmente uno dei loro peduncoli si vede ad occhio nudo un tessuto celluloso, ed alcune fibre isolate che godono di una manifesta elasticità, perchè comprimendole colle dita esse riprendono prontamente la primitiva forma. I fiori sono composti del calice a cinque fogliole rotonde, gialle internamente, verdastre alla base della loro parte esterna: di petali numerosi, gialli e disposti sur uno o due ordini: degli stami che sono numerosissimi e situati su diversi ordini: d'un ovario libero, mancante di stilo e sormontato da un disco formato da otto o dieci stimmi raggianti. Il frutto consiste in una bacca, secca, rotonda, e divisa in altrettante cellette quanti sono gli stimmi. Essa racchiude molti semi.

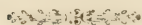
Questa pianta vivace cresce naturalmente in molte parti sia del nuovo che dell'antico Mondo; in genere, ove può allignare la Ninfea Bianca, e fiorisce nei mesi di giugno e di luglio.

Essa chiamasi dai Francesi *nymphea jaune*, e volgarmente le *jaunet d'eau*, le *nénuphar jaune*, le *plateau à fleurs jaunes*; dagli

Spagnuoli *escudete;* dai Tedeschi *die gelbe seeblume*, *gelbe seerose*, *nixblumen;* dagli Olandesi *geele plompen;* dai Boemi *lekuta;* dagli Ungheresi *s'arga vizi-tok.*

Tutte le parti di questa specie di Ninfea godono delle stesse proprietà mediche della sovra descritta. E la sua decozione venne pure erroneamente decantata quale possente farmaco antiafrodisiaco. *On tient,* dice Delechamp, *que la prenant en breuvage on ne saurait engendrer, ni satisfaire au jeu d'amour de douze jours après.*

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ninfea Gialla. 2. Stami e pistillo. 3. Frutto tagliato trasversalmente.

Ninfea Cerulea

NINFEA CERULEA

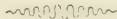
Nimphaea Cerulea Savigny, Mém. sur l'Égypte, p. 105. — Vent., Hort. Malm., tab. 6. — Decand. Reg. Veget., 2, p. 50 Nimphaeaceae. — Delaunay, Herb. gén. de l'amat., vol. 6, tab. 358.

La radice della Ninfea Cerulea è tuberosa, periforme, della grossezza d'un piccol uovo, munita di fibre carnose, di cui la superiore si termina per un piccolo tubercolo rotondo che dà in seguito origine ad una nuova pianta. Questa radice produce dal suo colletto più foglie rotonde, tagliate a foggia di cuore alla loro base, piane, e galleggianti sulla superficie dell'acqua, lucenti, e d'un verde oscuro al di sopra, rossastre e violacee al di sotto, portate da picciuoli cilindrici di varia lunghezza secondo la profondità dell'acqua. I fiori sono d'un turchino chiaro, larghi da tre a quattro pollici, poco aperti, d'un odore dolce e piacevole, portati ciascheduno su peduncoli numerosi, che partono immediatamente dalla radice, e che s'elevano pure all'altezza della superficie dell'acqua. Il loro calice è composto di quattro fogliole lanceolate, persistenti, d'un verde oscuro esteriormente. I petali in numero da sedici a venti sono pure lanceolati come le fogliole calcinali e della stessa lunghezza, biancastri nella loro parte inferiore, d'un leggero bleu nella superiore, inserti sulla base dell'ovario e su tre ordini ravvicinatissimi. Gli stami più corti della metà dei petali, e d'un bel giallo, sono numerosissimi, ineguali, aderenti sull'ovario superiormente ai petali e su più ordini; i loro filamenti, allargati nella loro metà inferiore, sono terminati da un'appendice colorata come i petali, al di sotto della quale essi portano le antere che sono oblunghe, ed a due logge adnate alla parte anteriore e superiore di ciascun filamento. L'ovario è superiore, globoso, del colore degli stami, sormontato da uno stimma

semplice, un po' concavo, a sei raggi. Il frutto consiste in una capsula della grossezza d'una nespola, coronata dallo stimma persistente, e divisa in tante logge quanti sono i raggi; ciascuna di queste logge contiene più grani della grossezza d'un grano di miglio, di color roseo.

Questa pianta originaria dell'Egitto, è coltivata in molti giardini d'Europa. Fa d'uopo tenerla in una serra calda, ed in una terrina posta in mezzo ad una grande tinozza piena d'acqua. Fiorisce nel mese di luglio. I fiori non durano che tre o quattro giorni. Essi s'aprono verso le dieci ore del mattino per chiudersi alle due pomeridiane: durante la notte non istanno immersi nell'acqua.

Questa pianta serve agli stessi usi delle specie sovra descritte.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta intiera rappresentata al terzo di sua grandezza naturale.
2. L'ovario e lo stimma della grandezza naturale.
3. Uno stame veduto separatamente.

FAMIGLIA SESTA

Ordine 9, Decandolle; — 98, Juss.

PAPAVERACEE

È questa una famiglia naturale di piante dicotiledonie polipetali a stami ipogini, di cui il Papavero ne costituisce il tipo. Tutte le piante appartenenti a questa famiglia sono erbacee annue o vivaci, e portano foglie alterne, semplici, più o meno' profondamente frastagliate in lobi numerosi. I loro fiori terminali od ascellari sono talvolta grandissimi e di svariatissimi colori: si compongono di un calice di due pezzi, caduco; di una corolla di quattro petali regolari od irregolari, diversamente piegata nel bottone prima del suo allargamento. Gli stami sono generalmente in grande numero, con filamenti sottili e capillari. L'ovario è semplice, globuloso, od assai allungato, ad una sola celletta, contenente molti uovicini attaccati a trofospermi parietali e di forma lamellosa, prominenti a guisa di tramezze. Lo stimma è sessile. Il frutto consiste in una capsula rotonda od allungata alla maniera di siliqua, aprentesi mediante valve o fori, e contenente un variabile numero di semi.

Le piante componenti questa famiglia contengono tutte un succo proprio, ora bianco, ora giallo od anche rossastro, che esiste in ogni loro parte, e da cui fluisce qualora si scalfiscano. Questo liquido forma il principio attivo di tutti i Papaveri, e li rende in generale più o meno acri, virosi e deleterii, senza però essere assolutamente lo stesso in tutte le

piante di tal famiglia. Per simil guisa nelle diverse specie del genere Papavero, il succo proprio riesce in vario grado narcotico e stupefacente. Nel genere Chelidonio, il succo lattiginoso, che è giallastro, risulta acrissimo e caustico, come avremo occasione di vedere trattando di siffatte piante in particolare.

Ventenat nel suo *Tableau du règne végétal* ec., in questa famiglia, che ne è la VI^a della XIII^a classe, comprende otto generi sotto due divisioni: 1ª le *Papaveracee*, che hanno un numero indeterminato di stami, e le antere adnate ai filamenti, e sono *Sanguinaria*, *Argemone*, *Papaver*, *Glaucium*, *Chelidonium*, *Bocconia;* 2ª le *Papaveracee*, che hanno un numero determinato di stami, *Hypecoum*, *Fumaria*.

Papavero Selvatico

PAPAVERO SELVATICO

Papaver Erraticum majus Bauhin, Hist., lib. 5, sect. 1. — Tournefort, class. 6, Rosaceae. — Papaver Rhoeas, Linn. class. 13 Polyandriae Monogyniae. — Juss. class. 13, ord. 2 Papaveraceae.

Il genere dei Papaveri si riconosce facilmente pei suoi grandi fiori solitari e terminali, pel suo calice caduco e bisepalo, per la sua corolla a quattro petali regolari, larghissimi, e ricoprentisi coi loro lati, pei suoi stami numerosissimi, e mediante la sua capsula globosa ed ovoide terminata da un disco piano e raggiato, formato dallo stimma persistente, ed aprentesi con piccoli fori, i quali avvengono sotto i lobi dello stimma. Questa capsula è ad una sola celletta, e presenta internamente molte lamine prominenti in forma di tramezze portanti i semi. Fra le numerose specie di tal genere le maggiormente interessanti per l'arte nostra sono il Papavero Selvatico (*Papaver Rhoeas* Linn.), ed il Papavero Sonnifero o Domestico (*Papaver Somniferum* Linn.). In questo capitolo terremo discorso del primo.

Il Papavero Selvatico, sparso per ogni dove a profusione nei campi coltivati e fra le messi, ha radici sottili, quasi semplici, biancastre, munite di alcune fibre. I suoi steli dritti, ramosi, leggermente pelosi, alti circa due piedi, ruvidi al tatto. Le sue foglie sono alterne, quasi alate, profondamente frastagliate in lunghe lacinie vellose, alcune volte acute, dentate o pinnatifide. I suoi fiori sono grandi, terminali ed ordinariamente d'un bel rosso con macchie nerastre alla base dei petali. Il calice è velloso, diviso in due parti, le quali cadono quando s'apre il fiore. La corolla è formata di quattro petali, con macchie nere alla lor base, come già dissimo.

Gli stami numerosissimi sono inserti alla base dell'ovario, il quale è libero, con uno stimma persistente a foggia di rotella, ed a dieci raggi. Il frutto consiste in una capsula glabra, ovale, un po' globosa, la quale s'apre per più fori situati sotto la corona dello stimma. Essa è divisa in dieci cellette da tramezzi che non pervengono sino al centro. I grani sono numerosissimi ed aderenti a placente che sono inserite sulle pareti della capsula.

Questa pianta, che fiorisce nei mesi di giugno e di luglio frammezzo alle messi di quasi tutta l'Europa, si moltiplica pei grani seminati in una terra dolce, leggiera e sostanziale. La coltivazione rende doppi i suoi fiori.

Il Papavero Selvatico, detto volgarmente *rosolaccio*, *citole*, *scitole*, *rosellacci*, *rosalacci*, *papavero serchione*, *quattro fiori*, chiamasi dai Francesi *coquelicot*, *ponceau*, *pavot rouge;* dagli Spagnuoli *amapola*, *ababol*, *adormidera silvestre;* dagli Inglesi *red poppy*, *corn-rose*, *common red poppy*, *cop-rose*, *head-wark;* dai Tedeschi *wilder mohn*, *rother mohn*, *feldmohn*, *klatschrosen*, *klapperrosen*, *die klapperose feldmohn;* dagli Olandesi *roode koorenbloem*, *kolbloem wilde heul*, *klaproosen*, *kanker-bloemen;* dai Polacchi *maczek erndtel;* dagli Ungheresi *pipats.*

Trovasi una varietà di Papavero Selvatico a fusti semplicissimi, con capsula oblunga e fiore bianco, colla radice semplice, fusiforme.

Il *Papavero Ibrido* (*Papaver Hybridum*, Linn.) è una specie che si riconosce pel fusto gracile, alto poco più d'un piede, ramoso; pei fiori copiosi; per le foglie che sono tripennatifide colle lacinie lineari; pei petali di color porporino carico, con una macchia nericcia alla base; per le capsule quasi sferiche, solcate, contenenti piccoli semi neri. Questa specie è annua, fiorisce in giugno, e trovasi nelle vicinanze di Susa presso la

Brunetta, in molti luoghi montuosi del Piemonte, non che del Monferrato, fra le messi.

Il *Papavero Argemone* (*Papaver Argemone*, Linn.) ha le foglie bipennatifide a lobi lineari, ispide; i fiori di color rosso pallido con una macchia nera alla base; le capsule striate; i semi rigati. Questa varietà annua non è rara fra le messi nei monti, e trovasi pure anche nei dintorni di Torino, specialmente nei campi tra il Valentino e la Molinetta, presso la chiesa di San Pancrazio, tra la Venaria e Lucento. Noi l'abbiamo trovato in molti luoghi del Monferrato.

Il *Papavero Pireneo* (*Papaver Pyrenaicum*, W. – *Argemone Pyrenaica*, Linn.) ha foglie pennati–lobate, coi lobi inferiori spartiti in tre lacinie, o loboli ovato-oblunghi ottusi. I petali sono di color giallo oppure rosso, con o senza macchia nericcia alla base. Questa specie trovasi nelle vicinanze di Limone, secondo l'Allioni, che la scambiò col *Papaver Alpinum*, « pianta che verosimilmente non esiste in Piemonte, ed a cui però è molto simile pel suo aspetto l'*Argemone Pyrenaica*, che tuttavia distinguesi principalmente per le sue foglie, le quali non sono bipennatifide, ma soltanto pennati–lobate, coi lobi inferiori spartiti in tre lacinie non lineari–aristate, ma bensì ovato-oblunghe ottuse. » (Cauda, Saggio botanico–chimico sopra alcune specie di Papavero, in occasione del suo esame pubblico).

Molte altre varietà di Papaveri esistono pure, delle quali sarebbe inutile tenere discorso mentre non vengono in uso medico, sebbene più o meno godano delle stesse proprietà.

Dalla più remota antichità sono conosciuti i Papaveri. Dioscoride fa menzione di cinque specie, che però non fu possibile finora ad alcuno il determinare. Plinio non ne cita che due specie, il *Papaver Somniferum* ed il *Rhoeas*. Teofrasto non ne parla che in modo oscuro, e Galeno nei libri spurii *de simplicibus*, pag. 92, dimostra che già si conoscevano ai suoi tempi due specie d'oppio, e sotto le stesse denominazioni con cui oggidì sono designate. Sappiamo inoltre che i Greci se ne servivano per adornare i giardini; ed Omero, lib. VIII, vers. 306, paragona il guerriero Gorgitione moribondo al Papavero che sta per appassire.

— Tarquinio il Superbo, volendo dimostrare agli ambasciadori inviatigli dal figlio qual cosa dovessero fare, tagliò nel giardino le belle teste dei Papaveri. — Ovidio fa fiorire il Papavero nella caverna del Sonno :

Ante fores antri feconda papavera florent
Innumeraeque herbae, quarum de lacte saporem
Nox legit, et spargit per opacas humida terras.

E *Fastos*, IV:

Nec pigeat niveo tritum cum lacte papaver
Sumere, et expressis mella liquata favis.

Il Papavero infine era dagli antichi annoverato fra le piante alimentari, come pensano Dioscoride e Galeno, e sembrano indicare gli epiteti di *Cereale* e di *Vescum* dati spesso dai Latini al Papavero. Onde Virgilio, *Georg*. IV, vers. 131: — *Lilia verbenasque premes, vescumque papaver.*

Il Papavero sovra descritto, leggermente lattiginoso, non possede al certo l'energia del Papavero Sonnifero, a cui andiamo debitori dell'oppio, ed i suoi petali sono l'unica parte di cui si usi. Il loro odore è poco piacevole, hanno sapore mucilaginoso leggermente amaro. Se si praticano incisioni su questa pianta scola un succo lattiginoso, gommo-resinoso, solubile in parte nell'acqua, in parte nell'alcool, il quale pel suo odore e sapore s'approssima molto all'oppio. Questo succo è molto più abbondante nelle capsule, che nelle altre parti della pianta. Quattro oncie di capsule di questo Papavero, al dire di Murray, fornirono per mezzo della decozione e dell'evaporazione cinque dramme d'un estratto oppiaceo. Questo estratto però, sebbene posseda un'azione analoga all'altra dell'oppio, non è però nè così efficace, nè tanto sicuro ne' suoi effetti. Molti autori credono che esso sia meno eccitante e meno viroso di quest'ultimo, e si appoggiano sopra tale differenza per giustificare la preferenza da loro ad esso data in certe affezioni convulsive e spasmodiche. Fouquet somministrava con vantaggio siffatto estratto contro la pertosse.

L'analisi del Papavero *Rhoeas* fatta prima da Riffard, poscia da Beetz e Luderwig, e finalmente di nuovo dal suddetto Riffard (*Journ. de Pharm.*, tom. XVI, pag. 547) ha fatto conoscere che questo fiore contiene:

Materia grassa.
Id. colorante rossa.
Id. astringente.
Gomma.
Albumina vegetale.
Cerina.
Resina.
Acido gallico }
Id. solforico } piccola quantità.
Id. malico }
Potassa }
Ossida di manganese.
Morfina.
Fibra vegetale

Il Papavero Selvatico è considerato come dolcificante, calmante ed anodino; e come tale venne usato nel catarro ed altre malattie acute del polmone, nella tosse inveterata, nella raucedine, contro molti mali della gola ed in tutte le circostanze, in cui fa d'uopo calmare un vivo dolore e procurare sonno tranquillo. Peyrille e molti altri pratici pensarono che potrebbe benissimo sostituire l'oppio in molti casi. Ma sebbene l'esperienza non abbia confermato le esagerate virtù di questo farmaco, a dargli la preferenza a confronto dell'oppio; ciò nulla di meno, la sua azione diaforetica, e leggermente calmante, lo fece usare con vantaggio, secondo riferisce Biett, nelle flegmasie acute del petto. Baglivi lodò molto l' infusione dei fiori di questo vegetale associata a quella dei semi di lino nella cura della pleurisia. E noi abbiamo più volte usato l' infusione de' suoi fiori, e sempre con buon successo nelle tossi irritative.

Fouquet amministrava il succo da quattro a diciotto grani, nell'epilessia ed altre malattie convulsive dei bambini, nelle quali lo preferiva all'oppio come meno irritante. Assicurano infine altri pratici d'avere assopiti i dolori del cancro, e procurato un sonno placido coll'uso di questo succo. Oggidì si adopra generalmente la infusione di Papavero Selvatico nei catarri polmonari leggieri, ed in generale in tutte le piccole flegmasie.

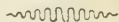
L' infusione teiforme dei petali disseccati, convenientemente edulcherata collo zucchero o col miele, è il modo più comune di amministrare questo farmaco. Essa riesce raddolcente ed alquanto calmante non solo; ma siccome la si usa calda, opera pure come diaforetica. Il sciroppo che si prepara con una infusione carichissima, e che risulta molto utile per le sue qualità mucilaginose e leggermente sedative, si dà alla dose di una a due oncie. Si ottiene il sciroppo secondo il nostro codice farmaceutico, mettendo per dodici ore in infusione entro un vaso di stagno quattro parti di petali recenti di Papaveri rossi con otto parti di acqua bollente; passando con pressione la tintura acquosa, lasciandola depositare per qualche tempo, indi riunendovi il doppio del suo peso di zucchero bianco, e facendolo fondere al bagnomaria. Questo metodo trovasi pure descritto nel Soubeiran, tom. 1, pag. 412.

Fa però d'uopo notare che, siccome i petali recenti sono molto succosi, alcuni preferiscono di preparare il sciroppo coi petali secchi. Si prende allora una parte di petali secchi, si mette in infusione in dieci oncie d'acqua bollente; si passa il liquido con pressione e si feltra. Il liquore feltrato si unisce ad una libbra di sciroppo concentrato, e si fa cuocere sino a conveniente consistenza.

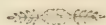
I petali si fanno seccare prontamente introducendoli entro stufe o disponendoli per estratti sottili in luogo ben ventilato. Allorchè sono ben secchi si scrollano in un crivello affine di separarne gli stami, e le uova degli insetti che possono esservi aderenti. L'estratto delle capsule ottenuto per l'evaporazione lenta del loro decotto acquoso saturo si dà alle stesse dosi che quello delle capsule del Papavero Orientale, cioè da uno a quattro grani. I farmacisti compongono eziandio una tintura alcoolica, che la si fa entrare in alcune bevande calmanti, ed in diversi giulebbi ed elisiri. Queste preparazioni però oggidì sono pochissimo in uso. Si preparava altre volte un'acqua distillata, ma di nessuna utilità.

La decozione dei fiori di questo Papavero, alla dose di due pugilli in una libbra d'acqua, conviene agli animali affetti dalle affezioni analoghe a quelle, contro cui

questo rimedio è commendato nel genere umano. Si usano alcune volte questi fiori per dare un bel colore al vino. Le vacche, le pecore, i montoni, ne mangiano impunemente, ma risulta nocevole al cavallo, su cui determina, al dire di Dutour, la dissenteria.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Papavero Selvatico. 2. Capsula della grandezza naturale. 3. La stessa capsula tagliata orizzontalmente, in cui si distinguono le cellette riempite dei piccoli grani o semi.

Papavero Sonnifero

PAPAVERO DOMESTICO O SONNIFERO

Papaver Hortense Bauhin, Hist., lib. 5, sect. 1. — Tournefort class. 6, sect. 2, gen. 1. — Papaver Somniferum Linn. Polyandriae Monogyniae. — Juss. cl. 13, ord. 2 Papaveraceae. — Rich. Bot. med., tom. 2, pag. 649.

Il Papavero Domestico è una pianta annua originaria dell'Oriente, ma oggidì naturalizzata in quasi tutta Europa, ove la si coltiva non solo come pianta economica, ma altresì ad ornamento dei giardini. Il suo stelo è liscio o munito di radi peli, mediocremente ramoso, ed il più delle volte semplice, cilindrico, d'un colore verde giallognolo, alto da tre a cinque piedi, e forse di più. Le sue foglie sono grandi, alterne, sessili, acute, profondamente ed irregolarmente dentate, liscie sulle due faccie, e d'un colore parimenti verde giallo. I suoi fiori sono grandissimi, terminali, solitarii, inclinati prima del loro aprimento, poi affatto dritti, e la parte dello stelo che lo sostiene è asperso per lo più di alcuni peli rari. Il suo calice è quanto mai liscio, concavo, a due foglie caduche. La corolla è composta di quattro petali grandi, rotondi, d'un colore biancastro se trattasi della specie bianca, violaceo se della specie nera; ma sia d'una specie, che dell'altra sono i petali segnati alla loro base di macchie nere. Questi petali si rendono colla massima facilità doppi, e presentano perciò un gran numero di varietà, specialmente nel colore, il quale offre varie gradazioni dal bianco di rosa sino al rosso più vivo e più oscuro; sicchè non mancano che i papaveri gialli, turchini, e verdi per averne di tutti i colori.

Il frutto consiste in capsule grossissime, liscie, ovali, riempite di una infinità di semi neri o bianchi. Secondo Linneo, una capsula ne contiene sino 32,000.

Questa specie presenta due varietà: una conosciuta col nome

di *Papavero Nero*, ha i suoi fiori porporini, le sue capsule meno grosse, ed i proprii semi nerastri; l'altra col nome di *Papavero Bianco*, ha i fiori bianchi ed i semi biancastri, è generalmente più grande in tutte le sue parti, ed è dessa specialmente che si coltiva per gli usi medici.

Il Papavero d'Oriente, che è, come dissimo, l'originario delle nostre specie, ha molta somiglianza colla descritta, differisce alquanto nelle sue foglie che sono pinnatifide, e nei suoi steli che sono più carichi di peli, non che per le sue capsule più globose. Questa specie venne introdotta in Francia dal celebre Tournefort.

Il Papavero Sonnifero, detto volgarmente *rosoni*, *papavero domestico*, *papavero dei giardini*, perchè vi si coltiva come pianta d'ornamento per la sua figura pittoresca e molto bella, chiamasi dai Francesi *pavot*, *pavot des jardins*, *pavot blanc;* dagli Spagnuoli *dormidera;* dai Tedeschi *mohn*, dagli Inglesi *white garden poppy;* dagli Olandesi *heul*, *slaapkruid;* dai Danesi *valmue.*

Il Papavero Sonnifero, come l'altra specie, era conosciuto da un'epoca molto anteriore ad Ippocrate. La scoperta di questo prezioso vegetale, emblema del sonno, si fa ascendere a Cerere, che la prima fu a rilevarne ai Greci le meravigliose e nocevoli virtù. Di questa pianta ornavasi l'entrata del tempio di Morfeo: ed era credenza che con essa toccasse questo dio coloro, che voleva addormentare. Egli è adunque fuori di dubbio, che il Papavero era conosciuto dagli antichi; che più questi già conoscevano le due specie d'oppio, come appare dagli scritti di Dioscoride, di Teofrasto, d'Ippocrate, di Plinio: ed è persino opinione di alcuni dotti, che il famoso *Nepete*, di cui fa parola Omero, altro non fosse che l'oppio, od almeno una bibita in cui esso entrava, stantechè siffatta bibita era considerata come un rimedio che possedeva la meravigliosa virtù di dissipare i dispiaceri, moderare la collera e far dimenticare i mali.

Meravigliosa e nocevole può essere la virtù di questo vegetale, e vaglia il vero, che la di lui proprietà narcotica fassi possente veleno, qualora maneggiata venga da mano inesperta o perversa, mentre rendesi meravigliosamente vantaggiosa, se usata da mano prudente e dotta; diffatti sulla sua benefica virtù s'accordano i medici di tutte le età e di tutte le sette, e puossi a giusta ragione dire, e come avremo occasione di dimostrare, che fra i rimedi tutti, forse egli è il più prezioso, che la natura ci offre per combattere i nostri morbi, e per calmare il dolore. Sydenham confessa che senza l'oppio egli avrebbe rinunciato all'esercizio della medicina.

Egli è appunto dal Papavero Sonnifero che si ricava l'oppio, di cui terremo discorso in apposito articolo. Esso ricavasi in tre diversi modi, e con ciò si ottengono tre varie qualità di prodotto. Incidendo le capsule del Papavero ancora verdi e sugose, ne scaturisce un liquido denso, lattiginoso, il quale, condensandosi sulle superficie delle capsule, si abbruna; viene distaccato con idoneo strumento e conservato sotto il nome di *oppio in lagrima*, *oppio bianco*, o nel linguaggio del paese, *maslok*. Questa specie di oppio, che è reputata la migliore, non perviene nei nostri paesi, poichè essa si consuma dai magnati orientali, ed è riservata gelosamente da loro quale oggetto di lusso e di piacere. Spremendo poi il sugo dalle stesse capsule del Papavero senza fare in quelle alcuna incisione, e facendo condensare questo sugo al sole, si prepara l'oppio di commercio, ovvero l'*oppio tebaico*, forse perchè in Tebe se ne fa più abbondante raccolto: quest'oppio è quello che più comunemente si conserva nelle nostre officine, ove perviene in pani del peso di una libbra a due, coperti colle foglie dello stesso Papavero o di altri vegetali erbacei. Finalmente soppestando i frutti del Papavero, dopo d'essere stati incisi, e dopo d'avere da essi estratto l'oppio bianco, soppestando i fusti e le foglie della stessa pianta; facendo bollire il tutto in quantità proporzionata di acqua, e riducendo la decozione a consistenza di estratto, si ha una terza specie di oppio d'inferiore qualità e conosciuta nel commercio col nome di *meconio*.

La coltivazione del Papavero Sonnifero costituisce da tempi antichissimi un ramo considerevole di commercio nell'Asia Minore, nella Natolia, nell'Egitto, nella Persia e nell'Arabia ecc., ove si semina come noi seminiamo il frumento, ed ove trovansi stabilite estesissime compagnie: molta gente sfaccendata ne trae profitto occupandosi in quella operazione.

Essendo perciò l'oppio un medicamento esotico di grandissimo prezzo, facile a sofisticarsi, cercarono molti medici di rinvenirvi un succedaneo indigeno. Si dovette per necessità occuparsi a determinare se fosse possibile trarre dal Papavero coltivato in Europa un estratto analogo a quello che esso somministra in Oriente. Quindi medici filantropici occuparonsi dello scioglimento di tale quesito, ed i numerosi cimenti fatti nel regno d'Italia, in Inghilterra, in Alemagna, in Francia, condussero a risultati così vantaggiosi, da doversi meravigliare che non siano proseguiti con quella attività che richiede l'importanza di questo ramo commerciale. Tanto più che siffatta coltura ha tre oggetti, e tutti di somma importanza: imperciocchè oltre quello dell'oppio, e l'altro di fornire le teste cotanto usate in medicina, ricavasi dai semi un olio che, come vedremo, è per nulla inferiore a quello d'olivo.

A tale effetto molti contemplatori delle fisiche produzioni non hanno trascurato di suggerire e promuovere con fervore questo ramo di coltura; quindi, dopo i felici tentativi di Alston, che ricavò l'oppio dal sugo lattiginoso dei Papaveri seminati in Iscozia, quelli di Ball che presentò alla Società reale di Londra dell'oppio di ottima qualità ricavato dai Papaveri coltivati in un suo terreno, quelli di Bevis che descrisse altresì la maniera praticata nell'Indostan per incidere le teste dei Papaveri onde avere l'oppio, quelli del dottore Shadrach-Ricketson che estrasse l'oppio dai Papaveri coltivati nella Nuova-York, quelli di Deluc, con i quali si assicurò che l'oppio poteva rendersi un prodotto territoriale in Francia, quelli

del dottore Ripoli fatti nella Puglia nel 1787, quelli del professore Carradori praticati nella Toscana nel 1804, da Giobert in Piemonte, ecc. Il dottore Ambrosi esperimentò con felicissimo successo la coltivazione di questa pianta, come appare dalla sua *Memoria sulla coltivazione dei Papaveri e sulla maniera di cavarne l'oppio*, che noi riferiremo in parte:

« Circa la specie della pianta che in quei luoghi si coltiva, si conviene da tutti i viaggiatori, che sia il *Papaver Somniferum* di Linneo (classe Poliandria) tanto a semi neri che a semi bianchi; i quali si trovano variare non per intrinseco carattere, ma per la figura e grandezza delle capsule e pel colorito delle corolle e dei semi, essendo ambedue della stessa specie, cioè la settima indicata dal nostro dotto Petagna, coi caratteri: *Foliis amplexicaulibus incis. Calycibus, capsulisque glabris. Semine nigro, vel albo.* Plinio però asserisce (lib. XIX, cap. VIII, S. N.) che dal Papavero di seconda specie, tra quei che si trovavano di sua conoscenza, cioè da quello a semi neri, si traeva l'oppio ai tempi suoi. Ed io di questo mi valsi nella semina dei primi anni, poichè vegeta con più facilità presso di noi. Non lascio però di consigliare d'introdursi più estesamente quello a semi bianchi, come ho eseguito nella semina di questo anno, perchè le piante sono più grandiose e conseguentemente anche le capsule, che sono il triplo di quelle dei papaveri neri. Ma con ciò non intendo che si debbano questi affatto escludere, mentre che, se per ragione di comodo, e per le semine estese, giova meglio maneggiare quelle grandi ed alte che vanno anche più isolate, per prodotto poi, *caeteris paribus*, pare che ne porgano più le capsule piccole, cioè quelle dei semi neri.

» Nella considerazione dei fatti tanto rilevanti, e nella conoscenza del processo che adoperano gli Orientali per ottenere questa droga, avendo osservato poco profitto essersi ritratto nelle urgenze delle malattie dall'oppio in commercio, attesa la penuria delle medicine esotiche, ed altronde avendo esperimentata la decisa efficacia de' nostri papaveri nelle differenti loro preparazioni, ho creduto giovare ai miei simili con aver fatto dei saggi e vari piccoli travagli su di questo interessante obbietto.

» Dietro di tali cognizioni più mi sentiva a ciò invogliato sovvenendomi che alcuni scrittori di materia medica avevano da alcun tempo adombrata una tal verità, e che tra i benemeriti della cognizione delle piante e tra i valenti professori di medicina, vi siano stati Ball in Inghilterra, Palmieri in Italia, ed i nostri rispettabili nazionali Ripoli, Gagliardi, Tenore, ed altri, i quali, avendo travagliato sullo stesso oggetto, abbiano intraprese delle piccole raccolte. Coll'idea dunque di bandire quell'inerzia, anzi letargo da cui siamo oppressi, in non voler valutare quanto deesi le produzioni indigene di cui siamo forniti, proseguendo le lodevoli tracce di quei professori, ho voluto con ragguaglio porre in sistema un tal punto di pubblica economia, con aver fatto replicate semine in vari anni, ed in epoche diverse per trarne quel miglior partito che si poteva. Dopo d'aver atteso, che sian nate e venute a fiorire le piante, e dopo caduti i petali quando le capsule si trovavano ingrandite e succose, andava io innanzi nelle operazioni, i di cui risultati descriverò mano mano senza occuparmi dell'intiera esposizione dei variati metodi da me tenuti. Quindi dopo vari saggi istituiti, e dopo d'aver raccolto più libbre d'oppio di prima sorta, cioè

quello in lagrime, indicando i prodotti dell'analisi comparativa a quello in commercio, mi sarà agevole additare quale metodo meglio convenga per la raccolta, e sua particolar maniera pel tempo della semina, preparazione da farsi al terreno, e tutto altro che possa essere analogo a tal oggetto.

" Si scelga un sito a solatio, che partecipi dell'oriente e del mezzogiorno. Si faccia il possibile che non vi siano alberi all'intorno, nè per lo mezzo, acciocchè si pongano bene in ordine le ajuole, e non resti per nulla intercettata l'influenza benefica dei raggi solari.

" Sia il terreno profondo ed argilloso, con sufficiente ingrasso di letame ben macero, e che goda dei principii di molte parti vegetabili. Se trovasi oltremodo sterile e sabbionoso senza parti affatto di terriccio non sarà mai atto all'uopo indicato.

" Si coltivi nei principii di settembre, mischiandovi una significante dose di concime, e per far meglio si combini con altra dose di cenere. Si rompano le zolle e coll'erpice si vada appianando il terreno. Quindi nell'ottobre, dopo che si sarà nuovamente coltivato, sarà allora il tempo opportuno per la seminagione.

" Eseguita che si sarà la preparazione a quel pezzo di terra, si disponga in tante ajuole, o prese, così dette, della lunghezza di circa quattro palmi coi corrispondenti sentieri tra l'una e l'altra presa. Si appiani bene il terreno, e quindi a mano aperta e ben raro si sparge il seme, facendolo rimanere coperto con passarvi per la seconda volta l'erpice od un fascetto di spine. Ciò si faccia in ogni presa rimanendo i sentieri pel solo comodo di passar per entro nei lavori consecutivi da farsi.

" Il seme per i terreni estesi sia dei papaveri bianchi per le ragioni di sopra esposte. E perchè non si erri circa la qualità di esso se si trovi alquanto oscuro di colore, le capsule, che lo prestano oltre di essere notabilmente grandi, non debbono avere le piccole aperture sotto la corona stellata, e sono alquanto allungate, a differenza di quelle a semi neri che sono più globose.

" Verso la fine di novembre, e principio dell'altro mese, saranno fuori le piccole piante, le quali trovandosi di soverchio folte, si dovranno diradare; sarchiandole quindi con attenzione per non ismuovere o recar lesione alle tenui radici, e così purgarle dalle erbe nocive e parasite.

" Ne' principii di febbraio, o prima, conviene diradarle un'altra volta, e sarchiarle ancora coll'avvertimento di lasciare circa un piede di distanza tra pianta e pianta. Chi non voglia però assoggettarsi alla fastidiosa operazione di render rare, ed a giusta distanza i papaveri, potrebbe nel tempo disegnato fare la semina a pizzico, come suol dirsi, in quei siti propriamente, dove dovrebbero rimanere a dimora, distaccandone però i superflui perchè rimanga isolata ciascuna pianta. In tal modo il terreno intermedio verrebbe sin dalle prime meglio coltivato.

" Dalla metà di aprile in avanti, qualora sono vicine a cacciar fuori lo stelo, si sarchino per la terza volta, togliendo sempre l'erba e rincalzando il terreno. E saremo già vicini alla fioritura.

" Prima di terminare il maggio, come andranno a cadere i petali di ciascun fiore, attendendosi altri sei o più giorni, onde siano bene ingrandite le capsule, si praticheranno mano mano le incisioni. Ma prima di passar oltre ad indicare il modo da eseguirle, si avverta, che volendosi ritardare la semina, si potrà farla

pur anche nel gennaio, come fu da me eseguita avendo antecipatamente preparato il terreno coll'ingrasso e con replicate coltivazioni; ma a dire il vero bisogna dare tutta la preferenza a quella dell'ottobre. Infatti, a pari circostanze, e nello stesso sito, dove feci tali saggi, le piante nate spontanee nel novembre 1809, e quelle prodotte dalla semina del gennaio seguente, vegetarono sempre più rigogliose le prime e con più pronto sviluppo; essendo state superiori a qualunque nociva influenza di meteore. In simil modo avendo in questo anno fatto la semina dell'ottobre su di molte prese, e su di una sola, quella del gennaio, le piante di questa vanno innanzi con piccola statura, e le prime grandiose con molti estesi rami promettono una raccolta di oppio ubertosa e soddisfacente del pari, che ne diedero le spontanee degli anni antecedenti.

» Se si crederà da taluno che giovi di traspiantare i papaveri per migliorare la loro condizione, o per fornire delle altre prese, potrà benissimo disingannarsi; poichè avendone in due anni fatto la prova tanto se siano di tenuissima statura le piante, che più adulte nel mese di gennaio, o più tardi coll'innaffiamento, o senza di esso, ho osservato costantemente che la maggior parte è andata a perire; altra porzione con una vita lenta ha prodotto un piccolo gambo e pochissime capsule, di grandezza niente regolare. Ma è già questo un punto di osservazione, che generalmente si avvera in un gran numero di piante. Per i papaveri poi che sono forniti di radici perpendicolari, e fusiformi, con pochissime laterali fibrosi, subitochè sieno distolte dalla di loro primitiva direzione ed aderenza col terreno, perdendo i vasellini quella vitalità ed energia onde si sosteneva la circolazione o marciscono interamente, oppure vanno quelle radici a rimaner inerti, e conseguentemente anche le piante, sino a che qualche delicatissimo filo radicale, e quindi qualche altro vada a sortire che ripigli il cammino del fluido circolante, sostenendo una benchè stentata vegetazione. È dunque fuori di dubbio, che il seme a dimora per le piante piccole, va a sviluppare una vita assai più energica, essendo quelle sostenute sulla base di radici seminali, le quali vanno a macerarsi nella maggior parte col trapiantarle.

» Non occorre innaffiar i papaveri, qualora le stagioni procederanno con certa regolarità, dovendosi attendere il solo benefico umettamento della pioggia. Ed è ciò analogo al sentimento di tutti gli scrittori di materia medica, i quali consigliando la piantagione delle erbe e dei fruttici, che debbono produrre resine o gommeresine, prescrivono, che i terreni sieno piuttosto asciutti che irrigati. E Plinio nel soprascritto luogo parlando dell'oppio, dice: *Optimum in siccis et ubi raro pluit.*

» Guidate dunque le tenere piante con quegli aiuti di sopra esposti, essendo fuori gli steli, i fiori e quindi le capsule, si sarà al tempo delle incisioni, e propriamente dalla metà di maggio, sino a tutto giugno, qualora il termometro della scala di Reaumur si trovi segnare da 18 sino ai 22 gradi. La differenza dei climi potrà fissare un'epoca alquanto varia, sempre però approssimativa alla già enunciata.

» Giunto il tempo da praticare le incisioni, cioè dopo caduti i fiori, e rese progressivamente grandi le capsule, sino all'intero sviluppo, nel termine di sei giorni più o meno quando l'umore è denso a sufficienza, e non sceroso, si prenda una piccola lancetta a punta non molto acuta, ma tagliente, e sostenendo la capsula colla mano

sinistra si facciano le incisioni verticali, eseguendole da sotto in sopra, da vicino al caule della pianta per tutta la convessità di essa capsula, e con ferire la sola epidermide. Se ne potranno praticare quattro in quelle di mediocre grandezza, e sei nelle altre più grandi, come precisamente nei papaveri bianchi; saranno eseguite nell'istesso tempo, e serbando una certa eguale distanza. Intanto si osserverà con meraviglia, che il ferro andrà avanti, ed un umor lattiginoso gli scorrerà dietro prendendo la figura di una lagrima, che sarà pendente nella parte inferiore della capsula: un tal latte sarà di sapore notabilmente amaro, e di odore nauseoso di muffa.

» Dovendo sempre farsi le incisioni nelle giornate asciutte e calde a due ore circa dopo lo spuntar del sole in avanti, acciocchè si renda meno scorrevole l'umore e non si gitti sulle foglie. E servendomi delle espressioni dello stesso Plinio, dirò: *Cum ros exaruerit, hoc est hora diei sereni.* Giova ancora, che l'atmosfera non sia agitata da vento. In tal modo coll'attività di una temperatura calda si formerà in ciascheduna lagrima, una pellicola esterna, ed a capo di dieci in dodici ore quella gocciolina acquisterà una consistenza viscosa con colorito che tira al giallo. Nella giornata appresso sarà più consistente con colore rosso bruno, prendendo l'aspetto della mira lucida, e l'oppio sarà maturo.

» Questa dunque è l'epoca da raccogliere quelle lagrime, e ciò si verrà a fare nel cadere della seconda giornata. Il ferro che bisognerà per tale operazione potrà essere quello stesso delle incisioni, od altro simile, ma più largo, oppure a dirittura un temperino. Si porterà nella mano diritta con distaccare ciaschedun pezzo dalle rispettive ferite alle quali si trova aderente, mentre la mano sinistra ferma la capsula dall'altra parte. Adattati quei pezzetti uno a ridosso dell'altro, formeranno quei più rimarchevoli che andranno bene riposti in bicchiere di cristallo, ovvero di argilla.

» Se le sopraddette lagrime si faranno rimanere al di là dei due giorni sul dorso delle capsule, sarà notabilmente diminuita la lor forza, rendendosi carbonizzate dall'attività del sole portata troppo innanzi, e già il colorito negrognolo ne addita il carattere, e la poca forza, come ho osservato nelle occorrenze delle malattie, in cui ne ho fatto uso. Il solo caso di una pioggia, o di altro incidente, che impedisca la raccolta, farà un' eccezione alla regola proposta.

» Altronde se si sia a tempo di prevenire una imminente pioggia che possa sciogliere o portar via una buona porzione di lagrime, converrà sollecitamente andarle a distaccare senza prender conto se siano al punto della perfezione; mentre quei piccoli ammassi potranno rendersi consistenti con esporsi al sole per una o due giornate finchè acquistino i caratteri sopraindicati. Un tal caso mi è accaduto talvolta, e vi ho prestato riparo, perchè si è trattato di piccole raccolte. Una seminazione estesa non potendo ammettere simile aiuto, si compenserà con andare a raccogliere consecutivamente, ed a proporzione della consistenza acquistata.

» Dopo le replicate osservazioni, e metodi praticati relativi al numero delle incisioni, convengo sempreppiù, che nei nostri papaveri quattro o al più sei, fatte nel medesimo tempo, bastino a portar fuori tutta la dose dell'umore già preparato, che serbasi tra l'epidermide e gli altri integumenti delle capsule; poichè facendosene in maggior numero, come più volte ho praticato, non è che scaturisca più umore, ma si viene a ripartire per tutte quel fluido che doveva scorrere

dalle sole ferite. Nel caso dunque di volerne istituire dippiù, altro che una piccola squama non si rinverrà su di ciascheduna ferita. Perciò si dovrà impiegare più tempo per la raccolta; si verrà a distaccare l'epidermide fresca dai papaveri; e l'oppio non essendo puro, presenterà sempre il senso e l'odore erboso.

„ È inutile di fare incisioni su di altre parti della pianta, perchè nessuno umore andrà a fluire, o sarà puramente acqueo. Così, nella generalità, nemmeno giova farne altre nello spazio intermedio alle prime, poichè sortirà un puro siero di latte oppiato. Questa pratica ammette tuttavia qualche eccezione per alcune capsule, le quali esplorate nuovamente col ferro prestano latte di buona condizione e come il primo. Sicchè in quelle che sembrano succose ancora, si potranno benissimo reiterare e si avrà l' intento.

„ Il metodo che riferisce Dioscoride di fare le incisioni circolarmente sotto la corona stellata dei papaveri, e quindi inclinarli per ricevervi il succo grondante in un vasellino che si esporrà al sole, non mi sembra plausibile per varie circostanze che ho ravvisato col fatto. E basta dire che avendone taluni fatto il saggio, tra quali il diligentissimo James, non ne sono rimasti soddisfatti.

„ Giova qui pur anche rimarcare l'uso che si tiene dagli Orientali, cioè a far rimanere aderenti alle capsule le lagrime per il solo corso di una notte. Non deve tale sistema da noi adottarsi sì perchè la temperatura del clima sia ivi notabilmente avanzata, relativamente al nostro e quello di tutta l'Italia; come perchè nemmeno colà si trae maturo ed a giusta consistenza qualora si raccoglie. Tanto ciò è vero che gli stessi viaggiatori ci riferiscono che dopo raccolte le lagrime espongono al sole i vasi semipieni per farle acquistare una competente spessezza. Per lo contrario distaccandosi già maturo l'oppio gode di altre eminenti prerogative. E tale circostanza non può dirsi che sfugga l'attenzione di quei popoli che sono ormai assai bene istruiti in quella pratica dalla lunga serie delle osservazioni. Deve supporsi piuttosto che ragioni d'industria li determinino a trattarlo in quel modo. Forse per ridurlo più agevolmente nelle forme in cui ce lo recano: o per combinarci delle altre sostanze, come precisamente il meconico, essendo più facile ciò farsi qualora sia maneggevole ed umidiccio.

„ Ed affinchè si promuova evidentemente l'utile pubblico ed il particolare interesse de' cittadini, mentre l'uomo neghittoso spesso trascura i doni della Provvidenza, giova scuoterci ponendoci in una certa attività ed impegno onde faccia scorgere la nazione d'esser animata da lodevole entusiasmo, e da verace spirito di filantropia in occuparsi d' intraprese tanto pregevoli. Perchè dunque si attacchi quell' idea di confidenza propria da andar oltre in simili speculazioni, è bene di far osservare col fatto, che si può benissimo combinare in tale incontro *l'utile dulci*. Vengo perciò a circostanziare quel tanto che ho enunciato in astratto, determinando per punto di approssimazione qual profitto possa ritrarsi da un pezzo di terreno addetto a questa semina. Conviene dunque stabilire:

„ 1° Che si divida il dato terreno in tante varie prese coi rispettivi sentieri, assegnando a ciascheduna la larghezza di palmi quattro, e con situarvi quattro piante alla distanza di un palmo per ciascheduna: si abbia la attenzione di ritenere la prima mezzo palmo dentro dell'orlo della presa, ed in modo che la quarta pianta venga pure situata mezzo palmo dentro della medesima dall'altra parte. Ciò si vuol fare ad oggetto che i rami e foglie dei papaveri non vadano ad inclinarsi

nello spazio di terra occupato dai sentieri. Alle prese poi non occorre di dare ampiezza maggiore dei quattro palmi, altrimenti le braccia dell'operatore saranno incapaci di giungere sulle piante dai sentieri limitrofi;

» 2° Che ogni sentiero abbia la larghezza di due palmi per potersi con tutto comodo eseguire i lavori e le operazioni dovute all'una e l'altra presa contigua, tanto nell'epoca in cui si trovano le piante, che per i nuovi ingrassi e preparazioni che converrà fare sino al tempo dell'altra semina. Giova pure che i sentieri sieno in tal modo larghi per avervi un facile passaggio, e non accada ciò che avverte Dioscoride, che in passando per le piante già succiate il raccoglitore tragga seco cogli abiti il latte grondante;

» 3° Che se sia data una superficie di terra che abbia per ciaschedun lato la lunghezza di palmi cento, si avrà tutta la superficie quadrata di palmi diecimila. Perciò si avranno diciassette prese con altrettanti sentieri, della lunghezza di palmi cento e la larghezza come sopra denotata. Ma questa estensione si è prefissa per una mera norma. Volendosi ampliare, per aversi un calcolo comparativo sul prodotto, si vuol sapere che corrisponde a poco men di un quinto del moggio napoletano.

» Ogni presa darà piante 400. E tutta l'estensione del terreno ne presenterà 6800.

» Tutte queste a quattro capsule per ciascheduna per lo meno, e segnando le sole più grandi, senza porre a calcolo le molte altre piccole dei rami inferiori, che offrono pure il di loro latte, ne daranno 27200; ciò vale in rapporto ai papaveri neri, perchè i bianchi ne producono tre o al più quattro tra grandi e piccole.

» Ciascheduna capsula avendomi dato agevolmente e nella più scarsa dose due granelli d'oppio addensato da quattro incisioni, con supporsi di mediocre grandezza, come quelle delle nostre piante, riducendosi il prodotto de' granelli a libbre, si otterranno sette libbre, once sei e 2|3, le quali calcolate al valore discreto di ducati sei la libbra, daranno la somma di ducati quarantacinque e grana trentacinque. Sembra intanto che questo solo compenso possa essere sufficiente a render paghe le premure e l'aspettativa di chi se ne sia occupato. Trattandosi però che questo sia il profitto del solo oppio puro, non si limita qui l'industria dell'accorto proprietario.

» Distaccate che sieno le lagrime progressivamente, e fatta anche la seconda raccolta da quelle capsule ove saranno state necessarie le nuove incisioni, sarà egli attento ad osservare se altre ve ne siano non ancora incise. Quindi non si tardi a svellere le piante tuttavia verdi e succose che si recheranno sotto al torchio dopo d'averle ben bene acciaccate; e serviranno propriamente a tale uopo le capsule, e le piccole foglie vicine, poichè gli steli prestano pochissimo o nessuno umore. Il succo espresso si evapori a fuoco lento sino a dura consistenza, e si avrà il meconio, il quale adoperato in doppia dose compete in tutti quei casi in cui giova l'oppio puro. Debbo in tale incontro avvertire i farmacisti, che per la composizione del laudano di Sidenhamio, per la massa di stirace e di cinoglossa, ed altre preparazioni, qualora avranno il meconio estratto giusta le regole dell'arte, senza renderlo in menoma parte carbonizzato, è in loro libertà di servirsene, poichè avendo fatto più saggi istituire, ci è stata sempre una favorevole riuscita. Però la dose dovrà essere al doppio.

» Facendosi un calcolo d'approssimazione che dalle capsule e da poche foglie spremute d'ogni pianta si estragga circa mezza dramma di meconio (attenendomi sempre al meno) si avranno di questa seconda sorta libbre ventotto ed once quattro. le quali valutate, a prezzo medio, alla ragione di ducati tre la libbra, daranno l'altro prodotto di ducati ottantacinque.

» Rimanendo in fine altre piante già rese aride, potranno le capsule servire per lo sciroppo così detto di papaveri, pel diacodio, per la conserva che si prepara come blando sonnifero ai ragazzi, e per le altre preparazioni che si vogliono, coll'attenzione però di essere un poco esuberante nella dose, per la sicurezza che abbiano perduta alquanta forza colle incisioni praticate. Ma quanto si è finora esposto vale per gli usi della sola farmacia. Vi è di più ancora.

» Cosa ben rimarchevole è quella di porre a guadagno i semi che dalla quantità immensa delle capsule (allorchè si facciano seminazioni molto estese) si verranno ad estrarre. E qui cade in acconcio di ricordare che l'olio puro e limpido che prestano quei semi, godendo di un sapore dolce e senza verun difetto, ha formato e forma tutto giorno parte del sostentamento ed industria di molti popoli, dove per condizione di clima, o per altri ostacoli che vi si oppongono, non si trovano introdotti gli ulivi, servendo non solo per le arti e manifatture, che per condimento nelle vivande e per uso dei lumi.

» I popoli antichi, come ci asserisce Plinio (lib. XIX, cap. VIII, S. N.), facevano uso di quei semi al terminare del pasto mischiati con del miele, e i contadini precisamente ponevano quella mescolanza sulle croste del pane, bagnato prima coi tuorli d'uova. Ma Ippocrate assai prima di lui gli annovera tra le sostanze alimentari (lib. II, *De diaeta*). Quindi a tempo di Galeno e nelle epoche posteriori, si sono in varie guise usati per nutrimento tanto presso i Persiani e gli Egizi, che nella Polonia, Ungheria ed anche in Italia, valendosi della loro pasta come di quella delle mandorle, componendone alcune gustosissime confetture. E intanto riflette il Mattioli (lib. IV, cap. LXVII) che tali popoli non perciò dormono più del dovere. Gli Alemanni ed i Fiamminghi che si valgono quasi esclusivamente dell'olio di tali semi, non ne perdono la pasta, che serve più d'ogni altro per ingrasso dei porci e delle vacche. Sappiamo ugualmente che in diverse provincie della Francia si è generalizzato l'uso di quest'olio con notabile profitto della nazione, chiamandolo *olietto*.

» Ora essendo questi tanti fatti evidenti, non occorre maravigliarsi in considerare come nell'istessa pianta, anzi nella stessa parte di essa qual'è la capsula, si trovi preparato un succo efficacemente narcotico, e perciò un potente veleno a canto di un seme oleoso dolce e nutrimentoso; poichè contemplando un poco davvicino le bizzarre produzioni che fa la natura, e gl'inviluppi portentosi che servendo come tanti anelli di concatenazione tra gli esseri organizzati dell'universo, nel mentre che fanno sorpresa, ci fanno però conoscere che sia tutta una maravigliosa armonia, e tutto disposto dall'Ente Supremo con ordine preciso che costantemente risponde ad un fine.

» Dopo di aver calcolato alla meglio possibile, ed in una maniera la più equa, nel segnare il guadagno che possa rendere un pezzo di terra addetto a questa speculazione dietro ad una esperienza non equivoca, posso con sicurezza stabilire che di mano d'opera più di ducati dodici non potranno erogarsi nel corso di tutti i

favori, e necessarie operazioni per l'estensione di sopra fissata, trovandosi però di lodevole condizione.

» Ma già una dolce lusinga mi fa sperare che il tenue travaglio e l'occupazione da me tenuta sia favorevolmente accolta a solo fine di utilizzare e promuovere i prodotti nazionali. I professori dell'arte sanatrice, i zelanti farmacisti ed i filantropi d'ogni classe, che amino prender parte in un oggetto tanto interessante, non potrebbero occupar meglio i di loro talenti ed il desiderio di giovare che in opere di simil fatta. Il clima d'Italia, tutto il nostro regno, e questa costa dell'Adriatico precipuamente, favoriscono assai bene la vegetazione di queste piante per temperatura e per qualità di suolo.

» Però non devo mancare di esprimere il mio gran compiacimento, mentre assicurato dai replicati fatti favorevoli, e dopo la raccolta del 1810, allorchè feci vagare per più luoghi un circostanziato rapporto circa il modo di preparare il terreno sino alle ultime necessarie operazioni, con avere animato e posto in emulazione le persone di buon senso, e nella stessa epoca presentai al governo una buona porzione del prodotto, abbia veduto che taluni hanno eseguita la semina col metodo da me proposto, essendo già prossimi a ritrarre il compenso del loro onorato travaglio.

» E quando anche l'amore dell'interesse e di una industria tanto sicura non basti a svegliare le anime inerti e pigre, sarà certamente l'avidità per la gloria l'istinto sublime che ecciti l'entusiasmo nazionale ad intraprendere non solo il miglioramento delle arti e delle manifatture, ma l'uso ancora dei succedanei alle droghe e prodotti oltramontani ».

DELL'OPPIO

Fra tutti i medicamenti che hanno formato e formano tuttodì oggetto di materia medica, nessuno evvi più celebre, ed intorno a cui tanto abbiasi scritto, quanto sul principale prodotto che ricavasi dal sovradescritto vegetale, prodotto che venne sempre designato col nome di Oppio (1). La sua introduzione nella materia medica fin da tempi remotissimi, la energia della sua azione, la proprietà preziosa che possiede di togliere il dolore, quando anche non possa levarne la causa, furono in ogni tempo oggetto di ammirazione pel volgo, e di meditazioni pel medico. Non basterebbero i sei volumi in cui abbiamo divisato di compire quest'opera, qualora solo riepilogare dovessimo quanto in tutti i tempi si scrisse intorno a questo eroico farmaco. Ciò non pertanto, daremo un riassunto delle precipue cose, onde dare a questo importantissimo argomento la dilucidazione che merita. Quindi è, che premesse alcune nozioni sulla sua storia naturale, ed enunciate le principali nozioni, che sull'azione generale dell'Oppio sono state emesse sì dagli antichi, che dai recenti medici scrittori, non che le sue applicazioni mediche nelle varie umane infermità, indicheremo i suoi chimici componenti rilevati dalle varie

(1) *Vedi* Papavero.

analisi, e prenderemo a disamina l'azione medicamentosa e l'applicazione medica di ciascuno di questi e de' suoi preparati; considereremo per ultimo le qualità deleterie sia dell'Oppio, che de' suoi componenti e preparati.

Fra le svariatissime opinioni sul Nepete, di cui Omero negli immortali suoi scritti fa menzione, credettero alcuni di ravvisare l'Oppio, od almeno una bibita in cui sta quale precipuo componente; essendo che tale bibita veniva considerata come un rimedio di meravigliosa virtù ed atto a dissipare i piaceri, moderare la collera e far dimenticare tutti i mali (1); e colla scorta di siffatta credenza diversi antichi scrittori di farmacologia indicarono qualche preparato d'oppio col nome di *Nepentes*, voce derivata dalla particella negativa *Ne*, e dalla greca parola *pentos*, dolore, cioè sostanza che dissipa il dolore (2).

Che che ne sia, è certo però che l'Oppio era conosciuto dalla più rimota antichità, come appare dagli scritti di Plinio, di Dioscoride, d'Ippocrate, di Celso e di molti altri; che anzi già conosceano questi autori due specie d'Oppio che portavano le stesse denominazioni, con cui oggidì vengono designate, cioè di *Opium* e di *Meconium*. Col primo termine indicavano l'Oppio così detto in *lagrime*, che è il più puro, ossia l'umore lattiginoso, che, scolando dalle incisioni a tal uopo praticate sulle capsule, condensasi sulle medesime; col secondo, quello che ottenevano con isforzare sotto del torchio le capsule e foglie verdi prima acciaccate, dalle quali cavandosi il succo espresso, lo rendevano compatto coll'evaporizzazione. E l'Oppio, come dimostra il suo nome derivato dalla parola greca *Opos (sugo)*, è appunto il succo condensato del Papavero. «È però da avvertirsi, dice Bruschi,

(1) *Si disputò da molti secoli e si disputa tuttora per sapere quale era questo prezioso medicamento, di cui parlò il principe dei poeti, e che Elena, moglie di Menelao re di Sparta, versa nel vino cui essa fa bere al figlio di Ulisse. Chi credette scorgere nel passo di Omero un' ingegnosa finzione del poeta per esprimer le potenze che la bellezza può esercitare sul cuore dell'uomo; chi volle che il nepete fosse l'* inula belenium; *altri la* buglossa, *piante delle quali conosciamo benissimo le virtù, ma che non rammentano per nulla quelle da Omero attribuite al suo nepete: fuvvi persino chi pensò che essa fosse il caffè, ma è probabilissimo che gli antichi non conoscessero questo prezioso dono dell'Arabia, dacchè nium autore ne fa menzione. Virey appalesò l'opinione, che il nepete fosse certamente il josciamo, datura di Jooskahl, pianta che cresce nell'Egitto, e che pel fatto possede certa proprietà calmante attivissima. Oggidì per ultimo il maggior numero degli autori, che si occuparono di questi argomenti, si accordano con altri antichi a vedere col medicamento, di cui si disputa, l'oppio che si raccoglie parimenti in Egitto, e le cui proprietà già conosciute dagli antichi popoli, hanno pel fatto grande analogia con quella che Omero compartiva al medicamento adoprato dalla regina di Sparta, la quale avealo imparato a conoscere da una Egiziana nomata Polidamnia, che lo aveva recato dalle sponde del Nilo.*

(2) *Il che è applicabile in senso fisico e morale, poichè in effetto l'oppio calma i dolori del corpo, e scaccia la tristezza dell'animo, inducendo, a piccola dose, ilarità e rallegramento.*

che la parola *Opos* indica nella lingua greca sugo qualunque; e se intanto si è applicato quello del Papavero, ciò è stato per denotare un sugo per eccellenza, quasi sugo sovrano, o primo fra tutti i sughi vegetabili. Inoltre nell'anzidetta voce *Opos*, da cui deriva *Oppio*, si noti che vien indicata anche la maniera di ottenere l'Oppio, significando un sugo che *velut ex opu, idest foramine fluit* ».

Discorrendo del Papavero Sonnifero abbiamo enunciato i principali metodi, con cui si estrae questo farmaco; indicheremo ora le proprietà fisiche, ossia i caratteri che deve presentare l'Oppio di buona qualità. In genere è in massa o in pani rotondi e depressi, del peso generalmente di quattro in sedici oncie, asciuttissimi, che spezzansi di leggieri sotto l'urto del martello, e presentano spezzatura rilucente e resinosa, di bel colore bruno. Spira odore viroso, forte, penetrante, stupefaciente, disaggradevole: ha un sapore amarissimo, parimenti viroso, substitico, subacre, ingrato e nauseabondo, e persistente nella bocca con grande tenacità. Maneggiato fra le dita, o riscaldato alquanto, si ammollisce: si scioglie nell'acqua e nell'alcool, tingendo questi liquidi uniformemente, ed avvicinato alla fiamma di una candela si accende. Questi sono i caratteri dell'Oppio puro, dell'Oppio così detto *Tebaico*, siccome quello che nel commercio europeo gode la migliore opinione, ed è accettato per l'uso comune medicinale. Imperciocchè, come abbiamo già avvertito, l'*Oppio in lagrime*, che è la specie la più pura, assai meno acre, meno amara, e men virosa dell'Oppio del commercio, non esce dai paesi ove lo si raccoglie, essendo comperato ed ivi consumato dai ricchi abitanti.

Berthemot (*Journ. de Pharm.*, 1838, pag. 41) diede belle osservazioni sulle varie qualità di Oppio che trovansi in commercio: «Se ne conoscono, dice egli, in commercio tre principali specie: 1° l'Oppio d'Egitto, o di Alessandria; 2° l'Oppio di Costantinopoli; 3° l'Oppio delle Smirne ». Siccome queste tre sorta non hanno sull'economia animale la stessa intensità d'azione, egli è importante l'indicare quale ordine esse debbano occupare, le loro chimiche differenze, ed i mezzi di riconoscerle e distinguere le une dalle altre.

Dell'Oppio d'Egitto. È il più comune in commercio, in piccoli pani molto secchi, avviluppati in foglie lacere di frattura lucente e netta con leggiero odore viroso. Quest'oppio, secondo l'autore, sebbene presenti quell'aspetto e quei caratteri esterni che indicansi come particolari al *buon oppio*, quando viene ad essere chimicamente esaminato, trovasi che contiene minor copia di morfina che le due altre specie; che questa morfina è difficile a purificarsi, e che l'estratto che può somministrare, resta sempre difficilmente spogliato dalla materia resinosa, a cui è unito.

Oppio di Costantinopoli. Esso si presenta sotto due forme; il più delle volte è in pezzi piatti, avviluppati con larghe foglie, le cui nervature pajono dividerli. Talvolta è assai molle, più raramente secco e friabile; ma in quest'ultimo stato, se si vuol rompere col martello, s'appiattisce, e non si riduce in frantumi come quello d'Egitto. Ciocchè senza dubbio proviene dal contenere esso più materia estrattiva, e meno di resinosa. Quest'oppio tenuto in mano ed impastato colle dita si rammollisce e può distendersi in lamine sottili, che sono alquanto trasparenti. La pasta di fresco maneggiata, è di un color biondo, e rassomiglia a polpa di albicocco; esposta all'aria, tosto imbrunisce. Finalmente, il suo odore è più

forte di quello dell'Oppio di Alessandria, anche quando è secco e friabile, carattere che basterebbe a farlo distinguere dalla suddetta specie a cui vuole essere preferito.

La sua dissoluzione nell'acqua è meno acida di quella del precedente; l'estratto è più abbondante e più ricco di morfina che quello d'Egitto, e la morfina è piuttosto unita all'acido solforico, che all'acido meconio. La materia resinoide di questo oppio ha altresì maggior tenacità.

Oppio di Smirne. Trovasi più di rado in commercio, presentasi pure sotto due aspetti come il predetto: 1° in pezzi appiattiti, piuttosto grossi, molto secchi, avviluppati con foglie larghe; la sua frattura è liscia: il suo colore interno è d'un bruno oscuro volgente al rosso; non si rinvengono in esso semi di rumice: il suo sapore è amaro, acre e durevole, il suo odore viroso è più manifesto; 2° in pezzi assai grossi rotolati in palle più o meno compresse ed irregolari: esso è incrostato di semi di rumice; è molle e si lacera facilmente; il suo colore è biancastro, ma imbrunisce prontamente al contatto dell'aria. È trasparente, allorchè è disteso in lamine, ed il più delle volte contiene nel suo interno semi di rumice. Talvolta presenta ancora quest'oppio un odore penetrante che indica una specie di fermentazione; trovasi talvolta internamente con muffa giallastra. L'Oppio delle Smirne è delle tre specie la più ricca in principii attivi; la morfina che se ne ricava, diventa bianca con maggior facilità e cristalizza meglio. L'estratto conserva un odore viroso più penetrante che quello degli Oppii d'Egitto e di Costantinopoli; esso è altresì d'un colore più carico. Quest'Oppio adunque è supeperiore ai due altri sovr'accennati. Giova notare che ciascuna di queste tre specie presenta ancora varietà riguardo alla quantità di morfina che contiene.

La maggior parte dell'Oppio che si consuma in Europa, proviene dall'Oriente e dall'Egitto. Sembra eziandio che altre volte gli antichi stimassero singolarmente quello che raccoglievasi nei dintorni di Tebe, d'onde ne venne il nome di *Opium Thebaicum* dato da essi alla specie di cui abbiamo indicati i caratteri. Gl'Inglesi traggono la maggior parte del loro oppio dalle Indie, ed in particolare dal Bengala. Per detto di Blumenbach, se ne esporta ogni anno circa seicentomila libbre da questa possessione inglese. E siccome questo prodotto è piuttosto di alto prezzo, viene perciò del pari, che tutti i medicamenti esotici di caro prezzo, frequentemente sofisticato. Che più, sembra che dagli stessi commercianti europei venga, al suo arrivo, adulterato; vi si incorporano sostanze estranee, come gli estratti di lattuca virosa e di liquirizia, della sabbia, della bovina, e molte altre materie, le quali ne alterano la purezza e ne aumentano il peso. Torna perciò rigorosamente necessario purificare l'oppio che non presenta i surriferiti caratteri, prima di adoperarlo, all'oggetto di liberarlo, per quanto puossi, dalle materie estranee con cui fu adulterato.

Molti autori, fra quali Robiquet e Pelletier, pubblicarono interessanti memorie sull'Oppio, onde potere determinarne la qualità, e il suo valore commerciale; ma Berthemot ci indicò con un metodo più facile il modo onde studiare questo prodotto così complicato, e rammenta le reazioni che deve presentare per essere considerato di buona natura. Ecco come egli si esprime (*Journal de Parm.*, 1838):

« L'Oppio trattato con acqua fredda deve compiutamente dividersi, il suo prin-

cipio estrattivo disciorsi, e la parte resinoide separarsi. Il liquido, dapprincipio torbido, deve rischiararsi prontamente col riposo, prendendo un color bruno più o meno intenso secondo la quantità di materia estrattiva solubile, che l'oppio contiene, tenendo però conto della quantità d'acqua impiegata. La soluzione feltrata deve in seguito offrire le seguenti reazioni:

» 1º Coi sali ferrici; color rosso distintivo, carattere dell'acido meconico.

» 2º Col cloruro di calce per mezzo della bollizione: precipitato bianco sporco, abbondante, formato di meconato e di fosfato di calce. Il liquore feltrato ed evaporato a consistenza quasi sciloppposa deve rappigliarsi in massa cristallina granellosa formata per la maggior parte di idroclorato di morfina, che può essere purificato separandolo da queste acque madri, e ridissolvendolo nell'acqua.

» 3º Coll'ammoniaca instillata sul liquido bollente; precipitazione, sovrattutto dopo il raffreddamento d'una materia granosa ed abbondantissima che è morfina colorata, mista con resina e con narcotina, e con un po' di meconato di calce. Questa morfina impura deve essere pressochè solubile nell'alcool bollente; saturare gli acidi solforico e cloridrico allungati con acqua, e neutralizzarli compiutamente, colorarsi fortemente in rosso per il suo contatto con l'acido nitrico concentrato, e disciogliersi pressochè in totalità in una soluzione di potassa caustica allungata ». (*Trad.* Abbene).

Varie e moltiplici adulterazioni si praticano pure dagli Asiatici a seconda dei loro privati bisogni. Per avere piacevolissimi sogni ed immaginazioni che allettino, mischiano il josquiamo e lo stramonio. Come allessifarmaco, e per suscitare loro allegria, precisamente nei combattimenti marziali, combinano il succino, lo zafferano, la mirra, la noce moscada, ed il cardamomo; e ciò fanno più di tutto nella Persia, dando a questa composizione il nome di *pholonia*. « È inoltre fuor di dubbio », dice Ambruosi, « che il glaucio, composizione celebre nell'antichità, che a buon conto era il succo estratto del *Rumex Laphallatum*, o conciliando l'opinione di altri, il succo del chelidonio o del papavero curnicolato, pianta che trovasi a dovizia per la spiaggia dell'Adriatico, godendo di un succo giallo amaro, faccia parte dell'Oppio officinale. E ciò rapporto al glaucio non tanto deve supporsi vero, perchè si rileva da autori degni di fede, quantochè volendosi distaccare le foglie secche e semi che spesso vengono aderenti ai pezzi dell'Oppio, quei semi sono che effettivamente del *Rumex* surriferito, come replicate volte mi riuscì averne la conoscenza. L'erudito James è fermo a credere, che il succo solito a mischiarsi coll'oppio puro nelle regioni ove si manifattura, sia quello della lattuga selvaggia, oppure dell'ortense. Nè ciò deve sembrare lontano dal vero, poichè le lattughe godono della forza oppiata, serbando un succo latteo, amaro, molto analogo a quello dei papaveri, tanto che Galeno e vari autori lor danno le istesse attribuzioni, e quei che se ne cibano si attendono un sonno tranquillo. »

Prosegue inoltre, e dice: « Ognuno vede adunque qual notabile differenza vi possa essere tra l'esotico ed il nostrale, e per quanti secoli siano rimasti illusi su di un oggetto di tanta importanza, che ha obbligato le nazioni tutte d'Europa ad acquistare dagli esteri quella droga di cui ciascuno può presentemente fornirsi nel proprio paese in qualità e dosi tali da formare il lustro ed il decoroso ornamento delle officine farmaceutiche. Preparazione e processo alcuno non abbisogna

per migliorare la sua condizione, e renderlo depurato nello stato di lagrime; poichè geme come se fosse distillato in dorso delle capsule, e l'attività del sole dissipa e corregge qualunque piccola impurità che vi si possa trovare, rimanendovi per due giorni o sino alla perfetta asciuttezza. È bene però di attendere circa un mese di tempo per incominciare a farne uso, mentre in quell'epoca avrà acquistato l'odore puro, ed i caratteri veraci dell'oppio, trovandosi dissipato ogni qualunque senso erboso ».

Leggesi infine nel *Journ. de Médecine* « che un Americano ha rapportato al sig. Lander di Atene, che una delle falsificazioni dell'oppio consisteva nell'associare al medesimo, quando è ancora molle, dell'uva schiacciata e priva di vinaccioli, operandone poscia l'evaporazione, ed assicura che dall'Oriente non si esporta neppure un panello d'oppio senza avere sofferta questa frode ».

Un'altra falsificazione consiste nel pestare in un mortaio di pietra l'epiderme della capsula, e del gambo dei papaveri con dell'albume d'ova, ed a mescolare questo composto coll'oppio.

« La prima di queste falsificazioni, fa osservare il nostro chimico Abbene, merita di essere constatata, perchè i vari insigni chimici che continuamente trattarono l'oppio per separarne la morfina, la narcotina ecc., e le varie analisi su di esso instituite, non vi annunciano nè acido tartarico, nè la materia zuccherica propria dell'uva, nè la materia colorante e simili, da lasciar credere, che nell'impasto dell'oppio siavi dell'uva; come pure necessarissima è il confermarne la seconda, perchè sinora non venne ritrovata nell'oppio una quantità di albumina che possa corrispondere ad una frode di tal natura.

» Tuttavia essendo l'oppio uno dei rimedi dei più importanti che la medicina possiede, è della massima importanza che le falsificazioni anche solamente sospette siano dal farmacista chimico riconosciute ».

Confessare però è forza che non si possono riconoscere tutte le adulterazioni. Si conosce la sabbia tagliando con un coltello i pezzi di oppio, ed osservando con una lente, oppure trattandone una piccola porzione ad una temperatura elevata, nel qual caso rimarrà nel recipiente la sabbia. Le altre sostanze poi, colle quali l'oppio può essere adulterato, sono difficili a conoscere; tuttavia sarà sufficiente l'indicare, che ove l'oppio sia molle, poco tenace, oppure leggero e fragile, di color nero carico, di odore empirematico, che ove trattato venga con acqua fredda, formi una tintura molto colorata in bruno o nera, dovrà il farmacista mettersi in guardia, essendochè è probabilissimo che l'oppio abbia sofferto, o sia stato male preparato od adulterato.

L'Oppio nostrale è meno soggetto ad adulterazione; ecco i caratteri che il succitato Ambruosi accenna all'Oppio della nostra Italia: « Circa i caratteri esterni d'un tal oppio, posso con ingenuità assicurare che si trovano non che corrispondenti a quello di ottima qualità che è andato sempre in commercio, ma anzi in gradi più eminenti, essendo di spiacevolissimo odore, alquanto tenace, con essere un ammasso di tante lagrime e molto amaro al gusto; uniforme e senza parti eterogenee, di colore di succino, ò di mirra, sembrando in tutto una pura resina, prontissimo ad andare in combustione con produrre una fiamma assai più chiara e sfavillante, e friabile, per cui si può più agevolmente polverizzare; e non rimane alcuna feccia allorchè si scioglie ».

Effetti generali dell' Oppio sull'animale economia.

Fra tutti i medicamenti, di cui fa uso la medicina, nessuno lasciò più spazioso campo a conoscerne gli effetti quanto l'Oppio; vuoi per le applicazioni mediche che in tutti i tempi s'andarono cimentando (imperciocchè nel gran numero degli agenti terapeutici non havvene forse alcuno che e per vetustà di uso, e per natura dei principii costituenti, ma più per eccellenza di mediche virtù abbia cotanto eccitati gli animi degli studiosi alle ricerche sperimentali d'ogni genere quanto l'Oppio); vuoi per l'uso continuo ed anche smoderato, che appo intere popolazioni se ne fa di questo farmaco, a cui riesce graditissimo ed usuale mezzo per bandire la tristezza, la noia, e per eccitarsi all'allegrezza ed al piacere. Chi diffatti può immaginarsi il consumo che fassi continuamente di questa droga nella China, nelle Indie, nella Persia, nella Turchia ed altre regioni orientali!

Questi effetti però, come ognuno può di leggieri comprendere, variar deggiono giusta le differenti dosi della sostanza ed il differente grado di azione sua, alla quale l'organismo venne sottoposto: l'assuetudine inoltre, *seconda natura*, ha una gran parte nella varietà degli effetti. Non fa meraviglia perciò che osservazioni diligentissime fatte dai medici nei diversi tempi, presentino non di rado fenomeni opposti gli uni agli altri. Sarebbe invero troppo lungo qualora riferire volessimo la moltiplicità tutta delle osservazioni a tale riguardo; ma non possiamo per intiero trasandarle senza fallire allo scopo nostro. Ci limiteremo per conseguenza a quelle sole che potranno metterci a fior d'evidenza la vera azione di questo farmaco.

L'Oppio amministrato a piccola dose, vale a dire da una a cinque centigramme, aumenta l'azione dello stomaco e quella del cuore; il polso diviene più forte, più pieno e più frequente, il calore generale s'eleva, la traspirazione cutanea diviene più abbondante, rossa rendesi la faccia, secche le fauci, più attiva la respirazione: quindi sonno o eccitamento delle funzioni cerebrali, e secondo Joerg ed altri osservatori un alleviamento al capo, od un senso, come se esso più non avesse peso, e l'uomo galleggiasse in aria e quasi volasse, con ilarità insolita ed allegria coi sensi più penetranti. A questi fenomeni susseguono poscia altri opposti, come rilassamento notevole dei movimenti volontari, costipazione, ritenzione d'orina, o diminuzione nella secrezione della medesima, la quale secondo Murray, Riedlin, Young, Matthaei, rendesi più rossa, più accesa, più oscura; non che uno stato generale di torpore o d'ingorgamento. Ad alta dose, cioè oltre un grano, produce l'ansietà, il vomito, e secondo Bergius, Clarck, Tralles, Murray, mentre gradatamente crescono tutti gli effetti sopra notati, l'aumento si fa più sensibile riguardo alle funzioni cerebrali; imperciocchè all' ilarità tengon dietro le vertigini, un assopimento molto analogo al coma, oppure il delirio e furore, turgore e rossore degli occhi, della faccia; il polso va sempre crescendo e nella forza e nella frequenza. Si è notato in poche ore aumentarsi di trenta battute al minuto. Haller sopra se stesso, preso l'oppio pel clistere, dalle 75 contò sino alle 100 battute; uno stato quasi apopletico con respirazione stertorosa, diverse anomalie nervose, oppure l'abolizione delle funzioni dei sensi, la paralisia delle membra, convulsioni, diversi ingorghi, ed anche infiammazioni consecutive degli intestini o dei polmoni, e via dicendo. E qualora non possa la dose somministrata essere

rigettata per vomito, succede in più o meno tempo la morte preceduta da rallentamento, e tuttavolta intermittenza e sin anco mancanza di polso, come osservarono Hoffmann, De-la-Croix, Thomassen, Ward, Bergius; da pallore mortale, secondo Sauvages, Matthaei; da macchie ecchimatose alla cute, come notarono Schweickert, Matthaei: da sudori freddi, da egestioni involontarie, al dire di Waldschmidt, di Murray ed altri.

Questi sono in genere i sintomi che produce l'Oppio introdotto nell'animale economia o per mezzo delle vie digestive, o per clisteri, o per assorsione cutanea: ben inteso, che questi sintomi si mostrano più o meno intensi giusta la dose, l'azione del farmaco e la sensibilità dell'organismo. Il temperamento, il clima, l'abitudine, tuttavolta modificano talmente l'azione di questo narcotico, che non è raro il vedere persone pervenire poco a poco a trangugiarne dosi fortissime, più dramme, per esempio, senza provarne il benchè minimo effetto, come praticano generalmente molte nazioni orientali. « Quegli, dice Giacomini, cui l'Alcorano vieta l'uso del vino, innebriansi coll'oppio, e se restano a moderate dosi provano un eccitamento generale molto manifesto. Cresce in loro il calore animale, accendesi la cute di color vivo e raggiante, si esaltano le facoltà intellettuali, si ravvivano i sensi, e i muscoli si rinforzano, si fanno pronti e irrequieti. Con tal mezzo i Mussulmani si concitano prima di venire a battaglia, e si preparano alle più facinorose imprese. Per poco però che la dose della appetita droga si cresca, alla inquietudine prima destata succede una calma muscolare, i sensi qualche poco si ottundono, e le facoltà mentali entrano in un leggiero delirio voluttuoso, in un sogno senza sonno, in un'estasi. Ma crescendo pur ancora la dose dell'oppio o il delirio si trasforma in furore o in uno assopimento perfetto con obblivione ed immobilità, o in uno stato come di convulsione, di tetano e rigidezza o di apoplessia. Questi effetti variano ne' Turchi secondo la dose, secondo l'età, il temperamento ed altre circostanze. Ecco come Sangiorgio rende conto dei vari effetti nei vari individui, essendo egli stesso stato testimonio della scena. Dodici Turchi erano seduti a desco, avendo mangiato assai bene sempre colla maggiore pacatezza; dopo il caffè presero l'oppio. Ben presto se ne videro gli effetti, poichè alcuni dei giovani si mostrarono oltre il naturale allegri e vivaci, cantavano e ridevano ma con un riso sforzato, quasi sardonico, nel resto furono tranquilli; altri fra i giovani si alzarono con impeto dai loro sofà, poser mano alle sciabole che ruotarono violentissimamente, senza però far male a nessuno. Accorse le guardie, lasciaronsi placidamente disarmare, ma schiamazzarono orrendamente tutto il dopopranzo. Nei vecchi andò la casa a rovescio: la stupidità e sonnolenza era generale. L'ambasciatore, uomo più che settuagenario, rimase immobile ed insensibile a tutto lo schiamazzo, ed al ruotare delle sciabole non si mosse mai, come se fosse stato di pietra; aveva gli occhi socchiusi, vedeva, sentiva, ma era divenuto totalmente incapace al moto. A sera molto avanzata era ancora sonnolento, briaco e debolissimo ». (*Istoria delle piante medic.*, vol. II, pag. 655).

Generalmente quando i Turchi vogliono segnalarsi in qualche cimento pericoloso ricorrono all'influenza attiva dell'Oppio.

Sappiamo inoltre, dietro la testimonianza di molti viaggiatori, che gli Indiani, i quali hanno pure un gusto vivissimo per l'oppio, ogni qual volta vogliono

tentare qualche azione disperata, ne trangugiano forti dosi: allora nella ubbriachezza si scagliano sopra il primo oggetto che loro si presenta, sur un uomo, a mo' d'esempio, che mai non abbiano conosciuto, come sur un nemico il più implacabile; e allorquando un Indiano ubbriaco d'oppio, corre per le contrade gridando, *Amok! Amok!*, egli è proscritto dalla legge, e chiunque ha diritto di ucciderlo.

Sonvi in alcune città della Persia speciali bettole, ove si vende una bevanda fatta colle capsule del papavero, come si smerciano in Europa il vino ed il caffè. Quando i bevitori entrano in queste bettole sono generalmente pensierosi, pallidi, affraliti: ma dopo d'avere bevuto due o tre tazze di questa bevanda, la loro faccia si rasserena, s'abbandonano ad una sfrenata allegrezza, fanno e dicono mille stravaganze. Alcuni stanno mezzo addormentati, altri giacciono in una specie d'incantesimo, ed altri muovon risa e gesti come se fossero maniaci.

Il mercato di Theriaki-Tchachissy vicino alla moschea di Solymania è il luogo di convegno, ove gli amatori dell'oppio vanno a soddisfare il loro gusto con questa deliziosa bevanda. I caffè, ove i *Theriaki* (amatori d'oppio) usano di riunirsi giacciono sur una gran piazza. Là essi attendono, seduti sur un banco, le visioni che presentano alla loro immaginazione infiammata i luoghi celesti, ed i godimenti di cui deggiono inebbriarsi nel paradiso di Maometto. Il dottore Madden, il quale osservò i *Theriaki*, dice « che i loro gesti sono spaventevoli. Quelli che sono totalmente sotto l'influenza dell'oppio gettano grida, e parlano in modo inconseguente; il loro volto si fa come di bragia, ed i loro occhi brillano straordinariamente, ed osservasi nell'insieme del loro portamento un non so che di selvaggio e di terribile. L'effetto si manifesta ordinariamente in capo a due ore, e dura quattro o cinque. La spossatezza morale e fisica che ne consegue è una cosa da paventare; ma allorchè si abbandonarono a questa funesta abitudine, è impossibile rinunciarvi ». I *Theriaki* sono miserabili e languenti sino al momento di prendere la loro dose quotidiana d'oppio; ma dacchè l'influenza dell'oppio comincia a farsi sentire, tutte le loro facoltà assopite di botto si svegliano. In questo stato alcuni compongono versi eccellenti, altri drizzano alle persone presenti discorsi eloquenti, altri infine convinti d'essere in possesso dell'impero, ravvisano tutti gli *harems* dell'Asia genuflessi ai loro piedi.

Il succitato Madden, trovatosi in un di questi caffè, volle sperimentare su di se stesso l'azione di questa sostanza. Ne prese un grano senza provarne sensibile effetto; aumentò la dose sino a quattro grani, e non tardò punto d'essere in preda ad un eccitamento vivissimo. Tutte le sue facoltà eransi aggrandite; quanto guardava sembravagli aumentato di volume, e temendo di fare alcuna stravaganza tentò di ritornarsene a casa. « Strada facendo io sentiva appena, dice esso, il suolo su cui m'avanzava; e sembravami di raderlo solo leggermente, come tratto fossi stato dall'impulso di qualche invisibile agente, ed avrei detto che una sostanza eterea fosse rientratami a vece del sangue delle mie vene, e m'avesse reso più leggiero dell'aria ». Quando entrò in casa si mise a letto. Durante la notte, la immaginazione sua fu assorbita in vaneggiamenti deliziosi. All'indomani s'alzò con un violento mal di capo. Era pallido e così sfinito che fu costretto di tenersi tutto il giorno steso sur un sofà.

Nè sotto diversa apparenza mostransi gli effetti dell'Oppio sugli animali. Fra i

vari autori che in diversi tempi fecero sui bruti degli esperimenti. Flourens sperimentò sui polli, piccioni, anitre, porci d'India, conigli e simili, che a piccole dosi, questi animali dopo quindici o venti minuti cominciavano a cadere in uno stato di assopimento, dapprima leggiero ed interrotto, poi sempre più forte e infine così profondo, che nè lo strepito, nè la luce bastavano a scuoterli, ma erano necessarie le irritazioni immediate per trarli momentaneamente dal sopore. Essi non davano alcun segno di sensibilità, nè conscienza del loro stato, ma conservavano il loro equilibrio, e spinti camminavano, e i volatili gettati in aria spiegavano le loro ali e volavano, ma lasciati a sè ritornavano immobili e sotto l'atteggiamento di un sonno profondo. Ad una dose maggiore l'assopimento era più pronto, non interrotto e più profondo: vi tenevan dietro bentosto la perdita dell'equilibrio, delle convulsioni forti e ripetute, finalmente la morte. Esaminati i loro cadaveri, trovò i lobi cerebrali rossi ed ingorgati di sangue; la injezione penetrava sino nelle più intime molecole di loro sostanza. Le altre parti dell'encefalo, i tubercoli quadrigemelli, il cervelletto, la midolla allungata mostravansi esenti da qualunque alterazione sì nel tessuto, che nel colore.

Tutti questi fatti ed altri analoghi, sebbene riconosciuti da tutti gli autori che scrissero sull'Oppio, pur nondimeno, l'azione di questa droga è stata diversamente considerata da vari patologi. Tuttavolta in mezzo a tante disparità d'opinioni circa all'azione dell'Oppio, tanto fra gli antichi, quanto fra i recenti medici, puossi stabilire che, come saggiamente ammettono Bruschi, Giacomini ed altri, quattro grandi partiti vi hanno; cioè v'ha un certo numero d'autori che sostengono essere l'Oppio semplicemente stimolante e con quest'azione s'ingegnano di spiegare tutti i suoi effetti. Ve n'hanno altri invece che pensano essere questa sostanza fornita di contraria azione. Costituiscono il terzo partito quelli che assegnano all'Oppio un'azione mista di stimolazione, cioè, e di depressione o contemporanea, od una succedente all'altra. L'ultimo infine, coloro che opinano l'Oppio essere fornito di azione occulta, tutta sua propria, specifica, elettiva, secondo Bruschi, sopifera, calmante, antispasmodica, giusta Giacomini, e questa non riducibile forse nè a quella di eccitare, nè a quella di deprimere le forze vitali. Partito quest'ultimo, che conta il maggior numero di seguaci.

Fra coloro i quali riferiscono il modo d'agire dell'Oppio sull'economia animale ad un effetto di stimolo pare doversi ammettere Paracelso, Etmuller, Wedel, Sydenham, Lind, Dalberg, ecc., essendo che questi autori lo commendano nelle febbri intermittenti, semplici e non associate ad una condizione pletorica, o ad irritazione gastrica ed all'infiammazione di qualche viscere; Mesue che considerò il farmaco in questione, siccome dotato di callide qualità, e valevole perciò contro le malattie frigide: Mattioli, Platero, Gaspare Bauhino, Gesnero, Zwingero, Quercetano, Libavio, Sala, Willis, Platner, Doriago, Boerahave, Tralles, Brown, Darwin, Frank, Schwilque, Young, Bruschi, Giacomini e molti e molti altri viventi moderni.

Fra quelli che hanno sostenuto le qualità frigide e deprimenti di questo farmaco, e che meritano d'essere particolarmente nominati, sono: Galeno, Avicenna, Dioscoride, Ruellio, Fucksimo, Silvio, Giovanni Bauhino, Tralliano, Paolo Egineta, Ezio, Oribazio, Scribonio Largo, Marcel Donato, Gattinaria, Rhasis, Jachino, Cardano, Scaligero, Alessandro Benedetto, Falloppio, Fernelio,

Cristoforo Acosta, Fabrizio Bartoleti, Barbier di Amiens, Alibert, Strambio.

Ai sostenitori quindi di quei medici che ammettono nell'Oppio ambedue le medicamentose proprietà di riscaldare cioè, eccitare e stimolare, e di refrigerare, deprimere, debilitare, annoverare fa d'uopo Capodivacca, Rudio, Hoffmann, Carminati, Cullen, Bosquilon, Mayer, Magendie, Rosato, Demetry ed altri.

Fanno infine numero fra quelli che non ammettono nell'Oppio nè un'azione di stimolo, nè un'azione di depressione, nè per ultimo un'azione mista, stimolante cioè e deprimente, ma bensì un modo d'agire *sui generis* elettivo, specifico, i seguenti: Ippocrate, Nysten, Orfila, Guersent e molti altri.

Noi prescindiamo di qui riferire i molti e vari argomenti che ciascuno degli autori adduce onde puntellare la propria opinione, sia per non tediare il lettore con inutili discussioni, sia perchè avvisiamo essere più utile l'esporre ciò che su tale farmaco ci hanno fatto conoscere quegli scrittori, i quali s'affidarono all'àncora dell'esperienza onde stabilire l'azione propria del farmaco in discorso.

E per discorrere in sulle prime dell'azione sua di contatto, diremo, che non puossi a meno di ravvisarla irritante, poichè tale ce la danno a divedere gli effetti primitivi che dall'amministrazione dell'oppio risultano, siane pur piccola o forte la dose. Diffatti l'aumentata azione dello stomaco, qualora per questa via venga introdotto, la sensazione di calore, l'avidità delle fauci, la sete, il vomito ed analoghi fenomeni che manifestansi dapprima, comprovano sufficientemente l'opinione di Bartez, d'Alibert e di molti altri, che stabilirono agire l'oppio di botto nello stomaco irritandolo; che più, Brown opina agire esso a guisa del vino, dell'acquavite e degli altri eccitanti. L'opinione dei suddetti autori sarebbe convalidata dalle esperienze di Broussais, dietro le quali potè asserire che l'oppio applicato su pustole o su bottoni rossi, incomincia ad eccitare vivamente l'attività della parte con cui è a contatto; non che dai cimenti di Wilson, dietro cui stabilì egli che l'azione immediata o di contatto dell'oppio con qualunque siasi parte dell'organismo è analoga all'impressione indotta da qualunque altro irritante; e per ultimo dai tentativi del dottore Constaccio, medico portoghese, dai quali risulterebbe che l'applicazione topica dell'oppio non presenta essenzialmente differenze da qualsiasi altro irritante.

Considerando poscia tutti gli altri effetti che questo farmaco vale a produrre comunquemente introdotto nell'animale economia, non possiamo a meno di parteggiare per l'opinione di coloro che ne sostengono l'azione dinamica eccitante od iperstenizzante. Ecco come la discorre Giacomini a tale riguardo, dopo d'avere esposti gli effetti che risultano dall'amministrazione dell'Oppio (effetti analoghi ai da noi esposti) sia sull'uomo sano, che sugli animali.

« Noi abbiamo ferma speranza che i nostri lettori veggano chiara, come noi crediamo di vedere, l'azione dell'oppio, e stupiscano con noi, che tanti dispareri abbiano sull'oppio potuto suscitarsi. Bastava un'attenta considerazione degli effetti che l'oppio produce sull'uomo sano, bastava tenere l'occhio sul procedimento di questi effetti, sulla successione loro e sulla relazione che essi hanno sì colla quantità del farmaco, come colla durata di sua azione.

» Un organismo infatti che sia in istato di equilibrio e si sottometta a lievi dosi di oppio va incontro, come vedemmo a suo luogo, a tali mutamenti nel suo essere

che schiettamente esprimono una insòlita energia, una accresciuta azione in tutta la macchina, ma più specialmente nel sistema del circolo sanguigno, e nel sistema cerebro-spinale. È facile quindi giudicare che l'azione dell'oppio in questa circostanza è iperstenizzante vascolare e cefalica insieme. Con questa semplice azione si spiegano tutti gli effetti dell'oppio, per quanto diversi ed opposti possano apparire.

» Che dalla frequenza del polso, al rossore della cute, al calor generale accresciuto, al sudore, allo splendore e turgore insolito degli occhi, alla sete e perfino alla febbre per l'azione iperstenizzante passare si possa, nessuno vi sarà che lo neghi. Neppure si negherà che dal senso di leggerezza al capo, dalla ilarità, dalla vivacità accresciuta dei sensi, dall'inquietudine passare si possa, mercè la stessa azione semplicemente accresciuta, al delirio, al furore, ai barcollamenti ebbri, alla mania, all'apoplessia. Ciò che ha tratto i pratici nell'incertezza e nell'inganno si è il sonno, l'insensibilità, la calma, la immobilità, e se vuolsi anco, la impotenza che tengono dietro all'uso non moderato dell'oppio, e oltre a questi fenomeni, se le dosi sono grandi, la lentezza e mancanza nel polso, il freddo, il pallore mortale, le evacuazioni involontarie e simili. Parve loro che questi fenomeni fossero di un'altra natura, annunziassero piuttosto la depressione e l'ipostenia.

» Ma codesti sono evidentemente fenomeni di oppressione di forze e d'iperstenia squisita. Il sonno in questo caso non è già quello stato vero di quiete e riposo a cui la natura volle che alcune funzioni si portassero dopo un certo periodo di azione: ma è quel sopimento forzato che ha luogo per l'afflusso soverchio di sangue all'encefalo, che potrebbe prodursi dal vino, e dalle altre sostanze inebrianti, che si produce pure dalla infiammazione stessa del cervello o dagli altri stati più passeggieri che però la somigliano. Col sopore va di pari passo la insensibilità, la calma, la immobilità e l'impotenza all'agire. Questi sono fenomeni naturali e necessari di un sopraeccitamento di qualche grado. Così pure sono effetti di sopraeccitamento cardiaco eccessivo la tardezza, piccolezza e mancanza nel polso, il pallore, il sudor freddo e simile, nell'avvelenamento grave dell'oppio e quando l'infelice è vicino a restarne vittima. Ne fanno fede i cambiamenti che rimangono nei cadaveri degli avvelenati coll'oppio siano della specie umana, siano delle altre specie di animali. Ne fanno fede eziandio i mezzi che in tutti i tempi si sono messi in opera a combattere il veneficio dell'oppio, cioè gli acidi, le decozioni di caffè, le aspersioni fredde, il salasso. Che se sugli acidi, sul caffè e sulle aspersioni fredde potrà questionarsi, certo che nessuno verrà muover litigio sul salasso. E questo si adopera con profitto tanto nei primi effetti dell'oppio ove l'azione vitale è manifestamente accresciuta, quanto nei secondi e successivi, ove l'azione è oppressa e vi ha l'aspetto di una totale impotenza, dell'apoplessia, dell'asfissia. Oltre a ciò i fenomeni di oppressa forza sono sempre gli ultimi a comparire e non avvengono, se non allorchè la dose eccede certi limiti. Se talvolta il sopore è istantaneo e pronti sono i fenomeni di debolezza, è perchè la dose fu oltremodo grande, o l'individuo oltremodo preparato a sentirne l'impressione e dotato di un grado minimo o di nessun grado di tolleranza. L'ammettere in un agente due azioni dinamiche opposte ripugna ad ogni buona filosofia, l'ammettere che l'oppio fino a un certo grado stimoli e oltre quel grado deprima, ripugna al buon senso. Simili

piuttosto giuochi di parole e vuote formole, che ragionevoli proposizioni non sono più della odierna luce, e noi ameremmo meglio confessare la nostra ignoranza o l'oscurità della cosa che far eco a quelle.

" Del resto chi ci ha seguito nell'analisi degli effetti dell'oppio sull'uomo sano, conchiuderà facilmente con noi che nel quadro di questi effetti è rappresentata l'iperstenia in tutti i suoi gradi sì semplice che squisita; che l'oppio dal principio al fine di sua azione, dalle minime alle massime dosi è un iperstenizzante cardiaco-vascolare e cefalico; che l'azione cefalica però, quella specialmente che prende di mira l'apparato sensoriale, sembra quanto agli effetti più visibili nel maggior numero dei casi prevalere. Per questo la sensibilità generale come è la prima ad eccitarsi, così è la prima ad inceppparsi, ad opprimersi, a sospendersi quando l'azione è forte, e un sonno forzato, una calma, uno stupore costretto dal rimedio non tarda a manifestarsi.

" Afferrata questa idea sull'azione primaria ed intrinseca dell'oppio, tutti i suoi effetti secondarii nelle diverse malattie vengono mirabilmente illustrati, e per quanto siano essi contraddittorii, concorrono tutti a confermare all'oppio l'azione iperstenizzante. Spieganși eziandio le strane vicende di questo farmaco, e come alcuni l'abbiano divinizzato, altri calpestato, come alcuni lo usassero in tutte, altri in pressochè nessuna malattia.

" E certo impertanto che tutti i malati di qualunque genere siano, se pochi si eccettuino, dopo aver presa una certa quantità di oppio o soffrono meno de' loro incomodi o sentonsi migliorati. L'oppio adunque giova in quasi tutte le malattie. Ma è certo altresì, che in alcuni casi il giovamento recato dall'oppio è reale e durevole. e in altri in vece è passeggiero, apparente, ingannevole siffattamente che la malattia in realtà volge in peggio. Importa adunque che il farmacologo ed il clinico si occupino a distinguere le circostanze nelle quali l'oppio giova in realtà, e quelle nelle quali sotto apparenza di giovare porta nocumento ".

Prosegue inoltre l'autore a dimostrare che l'Oppio nelle malattie iposteniche vere risulta rimedio sovrano, e possente antidoto negli avvelenamenti determinati da sostanze d'un'azione ipostenizzante.

Stabilita iperstenizzante l'azione dinamica o diffusiva dell'Oppio, rimane a comprovare ove *essa si eserciti primitivamente*, *e se tutti gli effetti che si osservano sotto l'azione di questo suco concreto debbansi alla suddetta azione riferire.*

Sia sul primo che sul secondo punto della questione, sono ben lungi i medici d'essere d'accordo. Ciò non pertanto, riguardo a quanto costituisce il soggetto del primo, qualora si prendano a disamina i fenomeni primitivi che l'Oppio vale a indurre sull'animale economia, sembra potersi stabilire che esso esercita immediatamente la sua azione dinamica sul sistema vascolare. Che che dicano Fontana, il quale pretende che agisca unicamente sui fluidi producendone l'espansione; sul sistema nervoso e sui fluidi inducendone una speciale rarefazione Tralles; sui fluidi in modo da condensarli, comprimerli, renderli stagnanti Sydenam; sul sistema nervoso gangliare Fallot; sull'eccitabilità Brown; sugli organi secernenti ed assorbenti in modo d'aumentare tutte le secrezioni, in ispecial modo la secrezione del *potere sensorio* Darwin; sull'eccitabilità molecolare il nostro professore Rolando e via via. Imperciocchè l'opinione da noi abbracciata

trovasi puntellata non solo dagli effetti per se stessi sufficienti a metterla a fiore d'evidenza, ma dall'autorità anche di sommi scrittori su tale materia.

Diffatti, secondo Bartez, l'Oppio agisce immediatamente sullo stomaco, quindi diffonde la sua azione a tutto il sistema dei vasi sanguigni; giusta Cabanis, uno degli effetti di questo farmaco è di aumentare la forza della circolazione. Schwilque e Young tengono che la stimolazione dell'Oppio a forte dose si concentra quasi tutta sul cuore e sui vasi. Haller che è fra coloro i quali ammettono ambedue le proprietà medicamentose, di riscaldare cioè, eccitare e stimolare, e di refrigerare, deprimere e debilitare, dopo una lunga serie di osservazioni fatte sopra se stesso ha stabilito, non pertanto, che l'Oppio accresce l'energia vitale degli organi addetti alla circolazione; così pure Carminati e Cullen. Roux, il quale opina anche per l'azione stimolante e sedativa di questo rimedio, sostiene esercitarsi la prima sulla circolazione; così Mayer, il quale asserisce che questo medicamento stimola specificamente i nervi ed il sistema della circolazione. Broussais, il quale è di parere che l'Oppio irrita la membrana mucosa gastrica, irritazione susseguita da un aumento di moto nel cuore e nelle arterie, pensa pure che l'azione primitiva dell'Oppio si eserciti sul sistema vascolare. Wilson, dietro variatissime esperienze, potè osservare che l'Oppio anche in piccola dose aumenta i moti cardiaci, ed arteriosi. Constaccio, dietro i propri esperimenti, credette potere conchiudere che l'Oppio agisce sulla circolazione e sul cuore; ed è opinione di Bruschi, che l'azione primitiva dell'Oppio sia quella di eccitare il sistema vascolare a maggiore mobilità, non che del professore Giacomini, come appare dal sovra riferito passo ove s'esprime, essere l'azione dell'Oppio *iperstenizzante*, *vascolare e cefalica insieme*, *ma specialmente vascolare.*

Ma mentre ammettiamo che l'azione dinamica dell'Oppio si esercita immediatamente sul sistema vascolare, non intendiamo già di limitarla su d'esso, ma conveniamo con Giacomini, Nysten, Wilson ed altri, che estendasi e sull'encefalo, e sul sistema nervoso ed adiacenze, senza però attribuire unicamente ad essa i fenomeni tutti che s'osservano risultare dall'amministrazione di questo farmaco, come pretese Brown, il quale stabilì, che l'Oppio vale a riempire le indicazioni stesse che il vino, l'acquavita ed altri stimoli i più forti nei casi di spasimi, convulsioni, delirio, e via discorrendo, ed alla facoltà eccitante attribuisce egli i suoi effetti sopiferi. Per tal guisa, secondo esso, determina subito la diatesi stenica per un tempo più o meno considerevole, quindi la diatesi astenica indiretta, la quale produce il sonno: se calma l'insonnia è perchè essa dipende generalmente dallo stato di debolezza. Prima di cominciare la sua lezione il succitato Brown prendeva alcune volte 40, 50 goccie di laudano in un bicchierino d'acquavita, e, tostochè sentivasi stanco, ripeteva la dose anche per quattro o cinque volte, locchè, al dire di lui, eccitava la sua immaginazione sino alla frenesia.

Che l'azione primitiva dell'Oppio sia quella di stimolare, e che capace sia di opporsi all'azione degli agenti controstimolanti, sta bene; ma che gli effetti poi di torpore, di stupefacimento, di calma, d'inerzia muscolare, di narcotismo e simili siano unicamente effetti secondarii dell'azione dinamica stimolante, non possiamo concederlo. Imperocchè gli stessi effetti produrrebbe qualsiasi altro farmaco del genere degli eccitanti al grado dell'Oppio, locchè non occorre mai

di vedere. Gli effetti, come abbiamo veduto, che determina questo agente sono proprii di lui, sono *sui generis*; locchè induce per necessità a dovergli attribuire, oltre l'azione irritante e la dinamica eccitante, un'altra azione speciale, un'azione *sui generis*, che non venne finora dato di rilevare, non ostante i molti tentativi praticati onde discoprirla. Ed Orfila stesso, il quale si è grandemente occupato nel determinare il modo d'agire dell'oppio sull'animale economia, conchiude in seguito di variatissimi e moltiplicati saggi sperimentali, che *l'Oppio agisce negli animali in un modo speciale*, *con un'azione elettiva da non potersi facilmente indicare con veruno di quei vocaboli che la moderna terapeutica ha introdotto onde esprimere l'azione dei rimedii.*

Tuttavolta, senza determinarla, possiamo convenire che possa essa esercitarsi e sull'encefalo, e sul sistema nervoso, a guisa dell'azione dinamica, come dimostrano gli esperimenti di Nysten, Wilson, Flourens, di Charvet e Weben, di Constaccio e di Orfila.

Dai molti esperimenti intrapresi coll'oppio sugli animali vivi, ed in seguito dei fatti osservati, ha creduto Nysten potere principalmente dedurre: 1° che esso determina l'azione sua sull'encefalo: quest'organo però non resta affetto dall'applicazione immediata dell'oppio, esigendosi che questa sostanza, onde produrre i suoi ordinarii effetti, venga a contatto del cervello mediante la circolazione del sangue; 2° che negli animali, ai quali siasi reciso il pajo vago d'ambi i lati, si sviluppano l'ebbrezza, la sonnolenza, le convulsioni, e quindi che a tali sintomi succede eziandio la morte: l'azione perciò dell'oppio si esercita sul cervello, ma non viene essa trasmessa a questo viscere col mezzo dei nervi; 3° che l'azione immediata dell'oppio sulla contrattilità muscolare, la quale da questo agente resta diminuita, non è un'azione diretta, ma bensì un'azione propagata dall'encefalo col mezzo dei nervi che investono gli organi contrattili.

« Wilson con altre variatissime esperienze ha dimostrato la verità delle asserzioni di Nysten, che l'oppio cioè, determina un'azione particolare sul cervello, azione però che non si propaga mediante l'impressione che ricevono i nervi, ma bensì col mezzo del sangue a cui l'oppio si unisce. Wilson inoltre stabilisce, che l'azione immediata o di contatto dell'oppio, con qualunque siasi parte, è analoga all' impressione indotta da qualunque altro siasi irritante, e non è bastevole per se stessa a produrre avvelenamento e distruggere la vita; ma tali effetti hanno luogo soltanto, quando l'oppio sia stato assorbito, mescolato col sangue e trasportato al cervello. Questo viscere resta affetto dal contatto dell'oppio in un modo speciale; se l'oppio sia in piccola dose, diminuisce la sensibilità e produce il sonno; se sia in dose più forte, promuove convulsioni che hanno un carattere specifico; che sotto l' influenza di esso si diminuisce l'irritabilità dei muscoli volontarii, e che viceversa si aumenta quella dei muscoli non soggetti alla volizione od almeno resta inalterata. In fine crede Wilson che gli effetti prodotti dall'oppio nel cuore, e nei vasi siano vari a seconda della dose; l'oppio in dose piccola aumenta i moti cardiaci ed arteriosi; in dose forte all'opposto istupidisce gli organi addetti alla circolazione sanguigna, e quindi ne infievolisce i movimenti; in ogni caso però l'azione dell'oppio sull'apparato circolatorio non è una azione speciale, ma bensì un'azione analoga a quella prodotta da qualunque altro agente irritante; non è primaria, ma bensì secondaria a quella indotta dall'oppio

sul cervello ». (Bruschi, *Instituzioni di materia medica*, vol. 2, §§ 719-720).

Flourens, che belle esperienze fece sull'oppio e su altre sostanze velenose, potè rilevare: 1° che l'oppio ad una dose e sotto una forma determinata agisce esclusivamente sui nervi cerebrali; 2° che l'azione specifica di esso su questi lobi riproduce esattamente tutti i fenomeni che derivano dalle lesioni meccaniche; 3° che agendo esclusivamente su questi organi l'oppio non altera e non abolisce che le funzioni a loro spettanti; 4° che l'azione dell'oppio sui lobi cerebrali lascia sempre dopo di sè traccie che ponno servire a comprovarlo; 5° che ad una data dose non agisce che sui lobi cerebrali, e lascia completamente intatte le parti adiacenti; 6° finalmente, che sui piccoli uccelli si può seguire coll'occhio a traverso le pareti del cranio la formazione e lo sviluppo d'alterazione organica della parte prodotta dall'azione dell'oppio. Flourens introducendo l'oppio per injezione nelle vene, ha costantemente osservato che desso agisce pure sui lobi del cervello, e consecutivamente sconcerta tutte le funzioni addette a queste parti.

Charvet e Weben, dietro esperimenti fatti coll'oppio in tutte le classi degli animali, dicono che l'oppio agisce: 1° sul cuore e ritarda i suoi movimenti, gli rende irregolari e deboli; 2° sul cervello propriamente detto, e genera tensione e pressione alla parte superiore del capo, diminuzione della sensibilità, sopore e simili; 3° sul tubo gastro-enterico, e produce aridezza della bocca e della faringe, nausee, vomiti, piccole coliche e costipazione di ventre; 4° sul sistema muscolare volontario, ed induce tremore, e barcollìo nel progredire; 5° sulla cute, e genera prurito; 6° sulla vescica, ed apporta disuria e sospensione nel getto dell'orina ». (*Omodei*, 1828, pag. 388).

Risulta inoltre dalle esperienze tentate dal dottore Constaccio, medico portoghese, sugli animali, che l'oppio applicato su d'una parte qualunque non presenta nulla che essenzialmente differisca da qualsivoglia altra alterazione. Una piccola dose aumenta la sensibilità e l'irritabilità locale, una dose più alta ed eccessiva cagiona alcune volte la morte, quando l'applicazione è fatta su d'una grande superficie. Injettato nei vasi sanguinei, ne aumenta l'azione, se la dose è moderata; la diminuisce, e termina anche per annientarla qualora la quantità sia troppo considerevole. L'oppio agisce nello stesso modo sul cuore; ma fa d'uopo introdurlo direttamente perchè si possa pervenire a distrurre i movimenti di questo viscere: tuttavia sembra che non eserciti alcuna influenza sul cuore per altra via che quella della circolazione. Messo a contatto col cervello anche a dose piccolissima, diminuisce la sensibilità generale, e produce il languore ed il letargo. A dose più forte, esso al pari di qualsivoglia altro stimolante, eccita convulsioni violenti, che sebbene non siano sempre mortali, finiscono alla fin fine per uccidere l'animale, qualora s'insista nell'applicazione. Queste convulsioni cagionate dall'oppio hanno un carattere *sui generis*, e distinte da quelle prodotte da altre sostanze. Egli è per la violenza di queste convulsioni, giusta l'autore, che l'oppio perviene ad affettare l'irritabilità dei muscoli assoggettati alla volontà. In tutti gli altri casi questa facoltà non soffre alterazione di sorta, a malgrado anche della morte generale cagionata dall'applicazione dell'oppio sul cervello.

Per ultimo dalle deduzioni del chiarissimo Orfila, in seguito dei moltiplicati esperimenti sull'animale economia, consta: 1° che l'oppio agisce sugli animali

in un modo speciale con un'azione elettiva da non potersi facilmente indicare con veruno di quei vocaboli, che la moderna terapeutica ha introdotto, onde esprimere l'azione generale dell'oppio; 2° che l'oppio non è, a rigore di termine, nè una sostanza stupefaciente, nè un agente stimolante; 3° che l'oppio agisce in grazia de' suoi due principii attivi, *morfina* e *narcotina* (vedi analisi); 4° che i varii fenomeni manifestati dall'azione dell'oppio, di stupefazione cioè e di eccitamento, non dipendono dal diverso modo di agire degli anzidetti due principii costitutivi dell'oppio, ma bensì dalla diversità delle dosi e dalla varietà delle idiosincrasie degli individui sottomessi all'azione dell'oppio; 5° che questa sostanza sviluppa l'azione sua costantemente sul cervello trasportatavi dal sangue, cosicchè l'oppio non produce alcuno dei sintomi che gli son propri allorchè venga direttamente applicato al cervello, e solo è capace di sviluppare gli ordinarii suoi fenomeni, quando esso sia stato assorbito e mescolato col sangue; 6° che l'azione dell'oppio non si propaga al cervello mediante il sistema nervoso, e che non dipende affatto dalla impressione, che questo agente induce in quei filamenti nervosi, con cui esso è stato posto a contatto; 7° che l'oppio non distrugge la contrattilità del cuore, perchè questo viscere tolto ad un animale vivente, e tenuto immerso in una soluzione d'oppio, prosiegue per qualche tempo ad essere irritabile; 8° che l'oppio finalmente non agisce nell'economia animale con un'azione identica a quella dei liquori alcoolici.

Applicazioni mediche.

Se discorrere dovessimo delle mediche applicazioni che si fecero dell'oppio in tutti i tempi, per quantunque compendiate, non basterebbero a racchiuderle tutte le dispense della presente opera. Imperciocchè, come dice Giacomini, « se si dimandi in quali malattie sia l'oppio stato adoprato ed encomiato dai pratici, può rispondersi con numerosi fatti alla mano, che esso fu adoprato ed encomiato in tutte, senza eccettuarne una sola; se si domandi quali virtù all'oppio i pratici attribuiscono, è pure, dietro quanto dice la storia, da rispondersi che all'oppio tutte le virtù possibili, reali od immaginarie, furono da questi o da quello assegnate. Se si domandi infine qual grado d'importanza e di pregio concedono i medici all'oppio infra i medicamenti, sarà forza rispondere, che v'ebbe chi lo portò alle stelle, proclamandolo come rimedio prezioso e panacea divina; e v'ebbe chi volle scagliarlo negli abissi, sentenziandolo come sostanza mortifera e medicina ingannevole e traditrice ». Diffatti, per tacere di molti e molti altri, noi vediamo fra gli antichi un Silvio ed un Sydenham, che furono larghissimi amministratori di oppio nella loro pratica: il primo non ebbe a sdegno di dire, che non avrebbe esercitato l'arte medica se fosse mancato l'oppio; il secondo, non fu meno prodigo ad ammettere l'oppio nel trattamento curativo di moltissime malattie d'indole diversa o nel vario stadio di esse. Per lo contrario, nel secolo XVII, in opposizione agli anzidetti si trovò la pratica di Stahl, il quale non solo rimase contento di mostrarsi contrario all'uso di sì fatto farmaco, ma si compiacque nello scrivere un'opera che ha per titolo *de impostura opii*. E se nell'epoca in cui apprezzavasi la dottrina di Brown si fece grandissimo uso di oppio, nel secolo attuale

l'uso di questo rimedio nella pratica è molto limitato, ed in generale, dice Bruschi, i « medici, se sieno eccettuati gl'Inglesi, si mostrano molto parci nell'amministrazione di questa sostanza. In Italia, ove si ammette la flogosi per generale condizione di quasi tutte le malattie, l'uso dell'oppio è pochissimo esteso, poichè si ritiene questo modificatore terapeutico come un agente stimolante ed eccitante ».

Frammezzo però alle grandissime disparità d'opinione circa le mediche applicazioni di questo farmaco, regna pressochè generale il consentimento dei pratici, che l'oppio possa essere di sommo giovamento nei casi seguenti:

In alcuni generi di febbre, specialmente in quelle febbri continue così dette nervose, adinamiche, asteniche, ed in particolare in quei casi in cui i sintomi principali delle febbri sopraccennate sieno un'eccessiva prostrazione delle forze, un ostinato pervigilio, un'affannosa ansietà, convulsioni svariate ed abbondanti evacuazioni alvine. È però bene, come osservano i buoni pratici, che questo farmaco si amministri sempre all'ultimo stadio di malattia, essendosi veduto che usandone nel principio o nello stato più intenso del morbo riesce, come nota Bruschi, un medicamento incerto, e talvolta anche pericoloso. Cullen risguarda in generale utile l'oppio contro le febbri continue, allorquando gl'infermi presentano sussulto nei tendini, vaniloquio o delirio non infiammatorio che non intermette con lungo sonno.

Pensavano Hernandez ed Husson che questo mezzo terapeutico fosse utilissimo nella cura delle febbri biliose, ma una sventurata esperienza dimostrò essere ben lontano dal tornare favorevole. Di tre malati di febbri biliose, a cui somministrò il laudano nella dose di due dramme, uno morì in istato di narcotismo in conseguenza dell'uso di tale rimedio. « Certamente, dice Guersent, alcune gastritidi leggiere, scambiate troppo spesso per febbri biliose possono, al pari delle colluvie gastriche e delle leggiere enteritidi, cedere all'uso dell'oppio; ma questa medicazione pericolosa non è paragonabile al metodo più sicuro, sebbene meno sollecito che si adopra comunemente ».

Pretendono alcuni pratici che l'oppio giovi più ancora nelle febbri intermittenti, contro le quali Galeno, Tralles, Ezio, Paolo d'Egineta, Platero, Riverio, Horst, Etmuller, Wedel, Berryat ed altri già l'usavano, più o meno vantaggiosamente. Boerhaave contro queste usava un preparato, al quale aveva dato lo specioso nome di *sudoriferum antipyreticum raro fallens*, e nel quale l'oppio costituiva uno dei principali ingredienti. Sydenham trovò efficacissimo il suo *laudano* per vincere le febbri perniciose. Lind confermò le proprietà antifebbrili del laudano su trecento e più malati; ma vuole che lo si amministri mezz'ora dopo lo sviluppo del calore alla dose di cinque a venti goccie mescolato con due dramme di sciroppo di diacodio. Questo medico raccomanda anche di fare frizioni lungo la colonna vertebrale colla tintura tebaica. Siffatta pratica fu pure trovata efficace da Gregory, Hegewisch, Hallé, Guilbert. E molti ne commendano l'uso in quei casi di perniciosa, che abbiano per sintomi il polso contratto, le convulsioni, e l'insonnia; ed all'opposto lo credono controindicato in quegli altri di febbre perniciosa accompagnata da ingorgo cerebrale, da coma, ed egualmente nella perniciosa stupida, apopletica ed altra di simile natura.

Noi però, senza renderci nè lodatori, nè sprezzatori d'una tal pratica, siamo

d'avviso, esser molto prudente usare piuttosto la china o suoi preparati nelle perniciose, che l'oppio. Imperciocchè nei casi pericolosi fa d'uopo attenersi ai rimedi più positivi: tanto più che i fasti dell'arte ne racchiudono perniciosi effetti. Morton parla nella sua *Piretologia* d'un malato, il quale, avendo preso un medicamento oppiaceo sull' invadere del parossismo, venne assalito da apoplessia e morì nello spazio di 24 ore. Riferisce Eller che il laudano amministrato sul principio dell'eccesso cagionò immantinente al malato uno stato comatoso, e quindi una frenesia mortale. Mérat vide morire una donna, sotto l'azione di 80 goccie di laudano somministratole da altro medico per combattere una febbre intermittente. Falloppio riferisce un analogo fatto. Tuttavolta, la pratica di Cullen, che consiste nell'associare l'oppio alla china, può riuscire giovevolissima in quasi tutte le febbri intermittenti; questa pratica, che ha riscosso pressochè il generale consentimento dei medici, noi l'abbiamo sempre trovata utilissima: e potemmo osservare, che le febbri intermittenti arrestate con sì fatto metodo, rarissimamente recidivano. Su 20 grani di solfato o di citrato di chinina, noi usiamo di unirvi mezzo grano od al più un grano di estratto gommoso d'oppio. Abbiamo alcune volte sostituito l'acetato di morfina in dose proporzionata, ma ci occorse su alcuni individui di vedere rigettata la dose della china, locchè mai ne avvenne unendovi l'oppio od il laudano.

Nella cura delle malattie infiammatorie, allorquando però l'affezione flogistica sia congiunta a grave irritazione nervosa, e la flogosi occasionata da qualsiasi causa, in ispecie irritante, sia stata previamente mitigata con antecedenti sottrazioni sanguigne od altri deperimenti. Amstrong, approfittandosi della pratica dei medici delle Indie, i quali amministrano l'oppio solo, ovvero unito al colomelano nelle malattie infiammatorie dopo praticato il salasso, ha tentato la stessa pratica in Europa con felicissimo successo. Nelle peritoniti accompagnate da interno dolore, nelle epatiti, nelle nefriti, nelle coliti, nella peritonite puerperale, nelle flogosi del petto e simili, ha provato l'autore essere giovevole l'oppio dopo copiosi salassi; e potè osservare essere controindicato in quei casi in cui si abbia lingua rossa, aspra, secca e lucida, vale a dire, quando intensi esistono ancora i sintomi infiammatorii.

L'oppio è rimedio sovrano nelle malattie iposteniche, e, come dice Giacomini, « Negli avvelenamenti per la belladonna, per lo stramonio, pel giusquiamo e simili si raccomanda l'oppio da molti medici italiani, i quali videro per l'oppio elidersi l'azione di quelle sostanze, e correggendosi lo stato morboso, dissiparsi il sopore che prima esisteva, calmarsi il delirio e le convulsioni. Ebbe l'oppio grandissimi encomii soprattutto nell'avvelenamento col piombo, e nella colica così detta saturnina, e gli ebbe da uno d'altronde nemicissimo di questa droga, cioè da G. E. Stbal, oltre che da De-Haen, da Brambilla, da Remer, da Burger, da Gobel e da molti altri. Nella colera ipostenica promossa dai vegetali di natura, come suol dirsi, frigida o dalle sostanze ipostenizzanti altre volte indicate, è l'oppio da raccomandarsi, perchè ridonando alla macchina la perduta energia, arresta le morbose evacuazioni ».

Nelle dissenterie o profluvii mucoso-sanguigni intestinali, alcuni medici ammettono l'uso dell'oppio, e soprattutto quando la dissenteria è accompagnata da dolori e tenesmi, il che avviene nella maggior parte dei casi; ed in vero, dice Giaco-

mini, « i profluvii che dipendono da ipostenia non si saprebbero meglio combattere che con questo farmaco. Il vomito, per esempio, per eccessiva azione di sostanze medicinali ipostenizzanti, la diarrea per abuso di purganti sono di tal fatta ». Cullen si mostra assai propenso per ravvisare l'oppio efficace rimedio per frenare la diarrea, come anche Flott, Jacob, Fodéré, Sainte-Marie ed altri. Rademacher diede una relazione d'una dissenteria regnata nel 1802 a Cologne, contro cui l'oppio si manifestò di una virtù specifica. Latour pubblicò pure una eccellente memoria sull'efficacia dell'oppio nella dissenteria. Broussais ammette del pari l'uso di questo farmaco nella malattia anzidetta, e ne ripete l'utilità dell'azione, che l'oppio sviluppa nei crassi intestini, nei quali diminuisce l'irritabilità ed il troppo esaltato moto peristaltico. E Cambrelin ha belle osservazioni dimostranti chiaramente l'utilità dell'oppio contro la diarrea cronica. Trovandosi egli all'assedio di Dresda, ebbe luogo di sperimentarne i buoni effetti in un numero ben considerabile di militari; il perchè questo medico è portato a credere che in quasi tutti i casi di cronica diarrea sia per avventura l'oppio uno dei più salutari rimedii. L'oppio, secondo Bruschi, esercita un'azione particolare sul tubo intestinale in cui diminuisce costantemente la secrezione mucosa; è vantaggioso per ciò onde diminuire quelle diarree associate alla tisichezza, ed altre cachessie, e che i clinici distinguono col particolar nome di diarree colliquative.

« Non tutte però le diarree, osserva il Giacomini, permettono l'uso dell'oppio, e neppure quelle che acquistano il soprannome di croniche; poichè molte non sono che sintomi di una enterite o acuta o lenta. In queste l'oppio può per qualche istante sospendere il flusso, ma in luogo di quello viene in campo un assai peggiore fenomeno che è il meteorismo, cresce l'infiammazione e la febbre, e l'ammalato si perde. Ciò massimamente nella dissenteria, che i recenti patologi dimostrano non altro essere che una colite ».

Anche altri profluvii mucosi sono talvolta suscettibili di essere convenevolmente trattati coll'oppio, e si hanno diverse pratiche osservazioni, che fanno conoscere i buoni effetti di questo rimedio nel vincere od almeno moderare le gonorree ostinate, le leucorree uterine, i catarri vescicali e polmonari, qualora sì fatti mucosi profluvii abbiano assunto un carattere di cronicità, e che non sieno accompagnati da moti febbrili, da tracce troppo decise di flogosi, o da altri sintomi indicanti eretismo nel sistema vascolare e generalmente condizione di stimolo. (*Bruschi*).

L'efficacia dell'oppio è pure proclamata per la cura del diabete. Darwin, Feriar, Warren, Money, Heybeken, Elliotson, Wil-Carter, Marsh, Prout, Rubini, Zipp, riferirono delle osservazioni dimostranti che l'oppio ha recato considerabile giovamento contro questo morboso profluvio di orine, il quale credesi generalmente d'indole ipostenica. Nè mancano casi di idrotorace, di ascite, di anasarca condotti a guarigione mediante la prescrizione dell'oppio. Bruschi riferisce che in due casi di idrotorace, questo medicamento contribuì mirabilmente a promuovere l'assorbimento dei fluidi esistenti nell'interno del petto, e risolvere così l'idrotorace: in un caso l'idrotorace era consecutivo ad un'acuta malattia puerperale, in un altro a grave affezione flogistica delle membrane della cavità del petto.

Molti autori, tra' quali Sutton, Ehrart, commendano l'oppio nel *delirium tremens potatorum*, e taluno lo dichiarò financo specifico. Ad onta però di tante

autorità, Giacomini, il quale lo fa consistere talora in una aracnoite, talora in una meningite interna spinale, curabili od incurabili, proscrive l'oppio nel primo caso, vale a dire, quando l'infiammazione è semplice, perchè capace esso stesso di produrre l'identica malattia od aggravarla; e lo commenda come palliativo nel secondo, cioè quando l'infiammazione è passata ad un esito d'induramento, d'ingrossamento, di trasudamento delle membrane, in breve ad un fondo meccanico il più delle volte immobile. Albers, che osservò molte volte questa malattia, consiglia di cominciarne la cura coi salassi in ispecie sui soggetti pletorici; pensa pure che nella maggior parte dei casi si debba amministrare l'oppio a piccole dosi.

« La facoltà calmante, che pressochè tutti all'oppio concedono, rese frequente la sua amministrazione nei dolori, e come il dolore è fra i sintomi uno dei più comuni e dei più molesti, così poche malattie, al dir di alcuni pratici, escludono l'oppio. È innegabile infatti, che dietro l'uso dell'oppio, il malato più non si lagna de' suoi dolori, fossero essi infiammatorii o nol fossero, spasmodici, meccanici, irritativi, o di qualunque natura. Il soporoso, infatti, non dà segno di dolore neppure sotto le procurate irritazioni; l'ubbriaco non si accorge delle contusioni, delle ferite, delle slogature che riporta, se non cessata l'ebbrezza. Nessuno penserà che in questi casi il dolore, o, per dire più esattamente, la condizione e la causa materiale che lo genera sia distrutta. Non è che sospesa od intercettata la sensazione dell'anima, finchè dura lo stupore della sensibilità. Tolto questo il dolore risorge, ossia l'anima può percepirlo. E se la causa materiale produttrice dello stesso era d'indole infiammatoria, è certo, che per l'eccitamento dell'ebbrezza, questa causa imperversa, e il dolore farassi in seguito più vivo o più fisso, o permanente. Di tal guisa appunto si comporta l'oppio nel sopire i dolori. Ammorza od addormenta la sensibilità, e fa che non si avvertono; ma se provengono da stimoli accresciuti aggiunge fuoco a fuoco, e rende lo stato morboso peggiore. Laonde quei dolori soltanto avranno nell'oppio un rimedio diretto e razionale, che dipendono da vera ipostenia. Sarebbero quelli prodotti dal fiutare l'acido prussico, dall'aria fredda, dal prendere i gelati per bocca, dalla fame, dalla sottrazione degli stimoli, come accenna Darwin. I dolori anche iperstenici, ma che abbiano una condizione morbosa assai leggera e mobile, potranno pure vincersi stabilmente coll'oppio. Ma quelli che legati sono con una causa meccanica o più ancora con un vero stato flogistico, non avranno nell'oppio che un palliativo passeggiero, apparente ed ingannevole; non ne sarà che ritardata o sospesa la sensazione, ma in quella vece la condizione morbosa ne verrà esacerbata ». *(Giacomini).*

Per la virtù antispasmodica, che all'oppio è dai medici quasi unanimamente consentita, s'estese maggiormente la sua applicazione alle malattie del sistema nervoso; onde in ogni caso di spasimo, di convulsione e molte altre affezioni nervose confidentemente rifugiano essi a questo farmaco. « Su tale punto di pratica, saggiamente osserva Bruschi, fa di mestieri avere molti riguardi sulla causa, e sulla natura delle convulsioni e dei dolori nervosi prima di decidersi alla prescrizione dell'oppio o suoi preparati. In generale è da reputarsi nocevole il rimedio in questione, allorquando le anzidette malattie sieno causate da pletora, da gastrica irritazione e da soppresse evacuazioni e secrezioni; ovvero sieno esse associate a malattie infiammatorie ». Per lo contrario giova nelle convulsioni croniche, in certe cefa-

lalgie nervose senza febbre, nelle neuralgie dell'orecchio, della faccia, e di qualsiasi altra parte. È pure raccomandato nelle malattie dolorose degli organi locomotori, e particolarmente nei reumatismi e nella gotta, contro le affezioni dolorose del sistema osseo e linfatico, ed i dolori del cancro, dell'utero, della vescica, del retto intestino e simili, sebbene su di questa affezione non agisca che come palliativo. Gli atroci dolori, ai quali sono spesso in preda alcuni malati, non possono essere diminuiti che dall'oppio somministrato internamente, od applicato in certi casi su parte esterna: « È veramente, dice Guersent, in queste malattie disperate, che puossi dire con alcuni antichi, che bisognerebbe rinunciare all'esercizio della medicina se non esistesse l'oppio ».

L'uso dell'oppio nel tetano venne da alcuni commendato, da altri riprovato. Imperciocchè le inesatte nozioni che si hanno sulla vera condizione patologica di quest'affezione, non che la disparità delle opinioni, come vedemmo, circa al vero modo d'agire di questo farmaco, sono per avventura una conseguenza per cui l'uso dell'oppio è tuttora soggetto di medica questione in questa malattia. Tuttavolta sonvi istorie di tetani primitivi e traumatici felicemente sanati coll'uso dell'oppio. Coindet diede una bella osservazione relativa alla cura di un tetano, eseguita mediante l'applicazione dell'oppio per injezione nelle vene. Una donna soggetta a convulsioni isteriche fu sorpresa da tetano. L'oppio somministrato per bocca, ed introdotto per clistere, le fu senza effetto. Suppose Coindet, che l'inattività dell'oppio inghiottito per clistere derivare potesse dall'azione che su di esso esercitata avessero i sughi gastrici, o decomponendolo o snervandolo; propose quindi d'injettare il medicamento nelle vene. A tale effetto egli disciolse in un'oncia d'acqua distillata calda un denaro d'oppio; filtrata la soluzione rimasero nel filtro dodici grani e mezzo di materia non disciolta; della soluzione ne injettò un ottavo nella vena basilica, per cui si ebbe qualche segno di miglioramento: furono ripetute altre injezioni colla stessa dose, e coll'intervallo di un minuto di tempo fra l'una e l'altra; queste arrecarono un deciso miglioramento, ma una quinta injezione dissipò compiutamente il tetano. Guerin diede pure osservazioni di tetano guarito coll'oppio (*Omodei*, fascic. di dicembre 1824, pag. 473): un'osservazione risguardo il caso di un fanciullo affetto da tetano traumatico, il quale restò sanato mediante frizioni fatte alle gengive con tre grani di estratto acqueo di oppio. Un'altra osservazione è relativa ad un uomo già convulsionario, che fu in un giorno preso da convulsioni tetaniche. Queste furono vinte compiutamente coll'introdurre nella piaga di un diversivo una pallottola spalmata con estratto di oppio e di josquiamo. La terza osservazione si riferisce ad una donna già convulsionaria da due anni, nella quale le convulsioni erano addivenute tetaniche. Fu aperto un vescicante nella coscia, e si applicò sulla piaga un miscuglio di estratto d'oppio e di josquiamo; questa pratica fu bastevole a sciogliere compiutamente la rigidità muscolare. La stessa donna, al dire di Guerin, sorpresa altre volte dalla medesima malattia, fu sanata coll'eguale metodo. Stutz, per vincere la stessa malattia, trovò vantaggiosa l'associazione dell'oppio coll'ammoniaca somministrando questo mescuglio all'interno, soprattutto nei tetani traumatici. Marcus, medico a Bamberg, dissipò un trismo ribelle variando le preparazioni d'oppio ed aumentandone in ciascun giorno le dosi.

Venne pure l'oppio cimentato nella cura dell'epilessia, ma non si ebbe quell'esito

favorevole che da alcuni speravasi ottenere. Ciò non pertanto Dehaen e Morgagni citano due casi di guarigione ottenuta con questo medicamento. Tissot, il quale scrisse ottimamente su questa malattia, crede non essere curabile coll'oppio ogni qual volta la medesima riconosca per causa lo spavento, l'irritazione meccanica, ed in particolare quella dei calcoli nei reni o negli ureteri, e la difficile dentizione. L'isterismo è anche una delle malattie nervose che raramente ammette nel suo trattamento curativo l'uso dell'oppio; poichè, come osserva Bruschi, « l'isterismo è sovente l'effetto di pletora uterina; quando però lo stato di congestione dell'utero, ovvero anche lo stato flogistico di questo viscere sia stato convenientemente diminuito colle evacuazioni sanguigne, e con altri idonei mezzi terapeutici, l'oppio potrà amministrarsi, e si otterranno in tal caso favorevoli risultamenti. Allorchè poi si avranno delle donne in cui l'isterismo sia una conseguenza della loro debole costituzione, o di eccessiva sensibilità od irritabilità del sistema nervoso, l'oppio potrà essere un opportunissimo rimedio ». Dall'oppio s'ebbero eziandio felici risultati nella horea o ballo di S. V.; nella mania, in diverse malattie nervose che hanno lor sede negli organi toracici, come la palpitazione, l'asma nervoso e la tosse convulsiva, non che in quasi tutti gli stati di nervosa irritazione dell'apparato digerente. La colera, la pirosi idiopatica ed il vomito ostinato soventi si calmano coll'interna somministrazione dell'oppio.

Questo farmaco venne inoltre commendato in molte altre malattie, come negli esantemi, nelle emorragie, nella sifilide, nell'idrofobia, nell' itterizia, nella gotta e via dicendo; ma in tutti i casi fa d'uopo sempre avere di mira la natura della malattia, le cause che la determinarono, ed il modo d'azione del rimedio.

Visto finalmente come l'oppio induca il sonno, era naturale che tosto si ricorresse ad esso in ogni caso di veglia morbosa, agripnia o pervigilio, onde procurare all'ammalato una notte tranquilla: e questo rimedio addivenne così popolare, che persino le madri e le nutrici, specialmente pei bambini, sogliono amministrarlo onde costringerli a dormire.

Questa pratica però è molto imprudente « e dovrebbero, dice Giacomini, dirsi vere avvelenatrici quelle donne che addormentano i bambini colle preparazioni oppiate. Se essi immediatamente non muojono, chi ci assicura, che in quei teneri organismi non vengano seminati coll'oppio i principii delle male disposizioni future, onde riescono poi scrofolosi, inetti alle occupazioni mentali e soggetti ad altre anomalie morbose infinite? »

In molte delle succitate malattie venne anche commendato l'oppio per uso esterno, come contro le neuralgie facciali, il trismo, il tetano, le ischiadi, non che contro molte e molte altre forme di affezioni nervose. Imperciocchè non solo, come di tutte le altre sostanze medicamentose, si potè osservare che esso sviluppa l'azione sua ancorchè applicato o sulla pelle, specialmente spoglia del suo epiderme, o sulla superficie delle membrane mucose. Guerin, in casi di ernie incarcerate senza aderenze, dopo di avere esauriti tutti gli altri mezzi tendenti a portare l'anello inguinale in uno stato di rilassamento, ebbe sempre ottimi risultamenti dall'introduzione d'una candeletta spalmata di estratto d'oppio e di josquiamo nell'uretra. Con un grano di estratto d'oppio introdotto nell'uretra riuscì all'esimio professore e cavaliere Riberi di sedare terribili fenomeni nervosi associati a forte ritenzione d'orina: coll'applicazione di quattro grani d'oppio as-

sociato ad uno scrupolo di josquiamo e mezz'oncia di unguento refrigerante, alla regione epigastrica, potemmo noi sedare vomiti ostinatissimi associati a grande spasimo dei visceri toracici. Molte altre osservazioni inoltre v'esistono di felici risultati ottenuti dall'applicazione topica dell'oppio, che troppo lungo sarebbe il riferirle. Tuttavolta un tal modo di medicare non è sempre scevro di pericolo. Lieutaud narra che due grani d'oppio applicato sulle tempia produssero un delirio furioso. Si legge in Sauvages, che una persona cadde in assopimento funesto dietro fregagioni fattele al petto colla tintura d'oppio. Guerin dice, che un cataplasma irrigato di laudano liquido applicato sur una erisipola flegmonosa occupante la parte esterna della gamba destra, cagionò la morte ad un soldato.

Anche l'oppio nostrale serve alle stesse indicazioni dell'esotico; anzi molti autori, fra' quali l'Ambruosi, il Carradori, il Ripoli, l'hanno trovato in ogni sua applicazione più efficace dell'esotico. Ed il chiarissimo professore Cantù, nel 1825 (Calend. della R. Soc. Agraria di Torino), scriveva al celebre Giobert: « Aver egli adoprato l'oppio indigeno da questo esimio chimico ottenuto, come rimedio, e con pien successo in quei casi di malattia, nei quali tale sostanza è indicata. Aggiunge, aver osservato primieramente che l'oppio indigeno è meno attivo, avendo dovuto triplicare la dose per ottenere gli effetti di narcotismo, eguali a quello che produce l'oppio esotico; sembrare più schietta la qualità sedativa nell'oppio indigeno che nell'esotico, e riescire di grande vantaggio l'oppio indigeno in quei casi, nei quali questa sostanza d'esotica origine, non si confà colla particolare mobilità nervosa dell'ammalato». E due anni dopo, 1827 (loco cit.), lo stesso professore riferiva che l'oppio indigeno estratto dagli steli, del pari che quello ottenuto dalle capsule, agisce in modo analogo a quello dell'oppio orientale; e conchiudeva, appoggiato alle sue osservazioni ed a quelle del dottore Dronsart, che l'oppio indigeno è maggiormente sedativo, ed un po' meno narcotico, e perciò generalmente da preferirsi all'oppio esotico. (*Cauda*, loc. cit.).

Effetti venefici e loro cura.

« L'oppio è uno dei più attivi ed energici veleni che si abbia nel regno delle piante, e l'azione deleteria di esso è tanto pronta, quanto quella di qualunque altra sostanza venefica appartenente alla classe delle virose, narcotiche, stupefacienti. L'avvelenamento prodotto dall'oppio non si manifesta, a dir vero, con alcun sintomo caratteristico; quindi è che noi brevemente esponiamo quei sintomi generalmente che si veggono insorgere dalla introduzione di questa sostanza nel corpo vivente. Risulta adunque dalle esperienze fatte da vari distinti tossicologi, e dalle diverse storie di avvelenamenti prodotti dall'oppio, ed osservati da medici oculatissimi, che si hanno effetti più o meno intensi dall'azione mortifera dell'oppio, secondo che questa sostanza sia introdotta per la via della deglutizione, dell'assorbimento o dell'injezione nelle vene, e giusta le varie dosi con cui l'oppio sia stato introdotto nel corpo. Non rare volte uno dei primi sintomi sviluppati dall'oppio introdotto per le vie digestive si è il vomito, ed in ispecie qualora l'oppio sia stato inghiottito disciolto in lungo veicolo; al vomito suol succedere un pallore cadaverico, una difficoltà nel deglutire altre sostanze ed uno stato di rilas-

samento in tutti i muscoli. Di mano in mano che si effettua l'interno assorbimento dell'oppio, i sintomi si fanno più intensi; avviene un considerabile disordine nei moti del cuore e delle arterie, che si osservano diminuiti, finchè continuano i disturbi gastrici, ma che si rendono poi attivissimi in progresso di tempo: il polso di quegli individui che sono in preda all'azione venefica dell'oppio, si fa duro, veemente e celere fino al punto di potere numerare centocinquanta pulsazioni arteriose per ogni minuto. In questo periodo, l'individuo avvelenato dall'oppio è agitato da smania, oppresso da ansietà, ed emette talvolta dei gridi lamentevoli, interrotti da voci svariate e non ben pronunciate: la respirazione è ineguale, mostrandosi ora affannosa e celere, ed ora lenta e stertorosa. A questo stato di ambascia e di patimenti succedono i sintomi nervosi, che sogliono essere svariatissimi nel loro andamento: d'ordinario però si osserva uno stato d'immobilità e d'insensibilità degli arti inferiori, che possono considerarsi siccome affetti da paralisi; d'altronde gli arti superiori sono agitati da moti convulsivi, i quali si estendono eziandio ai muscoli del tronco e della faccia; le convulsioni si manifestano a scossa, e si ridestano ogni qualvolta il paziente venga toccato o in qualunque modo rimosso dalla sua posizione. Lo stato convulsivo è susseguito da tremori continuati, o sussulto dei tendini, da uno stato di stupidezza o profonda sonnolenza, e da una impossibilità di volgere il capo in ogni senso. A tale apparato sintomatico sopravviene uno stato di coma perfettissimo, in cui gli occhi si mostrano immobili, colla pupilla dilatata ed insensibile; cessano in questo stato i tremori e le convulsioni, e l'individuo resosi immobile in ogni sua parte si avvicina a trarre l'ultimo respiro. In alcun caso, in luogo della sonnolenza e del coma suol osservarsi il delirio, nel quale incontro gli occhi sono iniettati di sangue, si fanno lagrimosi e presentano la pupilla molto ristretta; la cessazione del delirio suol precedere di pochi istanti la morte.

» Gl'individui morti per azione dell'oppio non presentano nella sezione cadaverica alterazioni particolari caratteristiche e differenti da quelle che si osservano allorquando la morte è dovuta all'effetto di qualunque altro siasi veleno vegetabile narcotico non acre. Nella cavità toracica si presentano i polmoni iniettati di sangue e sparsi nella loro superficie da macchie livide: il cuore alquanto flaccido nella sua tessitura, e contenente nei ventricoli abbondante quantità di sangue nero e coagulato. Nella cavità addominale, lo stomaco non manifesta alterazioni sensibili all'esterno: internamente però vi si rinviene una qualche quantità di muco denso, vischioso, bigiccio, tolto il quale si presenta la membrana mucosa gastrica infiammata, con macchie sparse di color rosso livido, ma senza traccia alcuna di corrosione. Nella cavità del cranio si osservano le meningi iniettate, ed il cervello si mostra in ogni sua parte ingorgato di sangue, e talvolta ammollito nell'esterna sua porzione corticale. Finalmente anche l'esteriore superficie del corpo è disseminata da estese ecchimosi, e qualche volta anche si ravvisano nelle estremità superiori ed inferiori dei tumori lividi in forma di lupie.

» La cura dell'avvelenamento prodotto dall'oppio è in generale quella stessa che si conviene per annullare gli effetti deleterii degli altri veleni narcotici. Gli acidi vegetabili, ed in particolar modo l'acido acetico, sono stati sempre ritenuti e da molti si ritengono tuttora come i più valevoli antidoti dell'oppio. Ma dopo che la moderna chimica ci ha fatto conoscere i materiali attivi che si contengono

nell'oppio, e le loro combinazioni saline, si potrà ancora avere fiducia nell'acido acetico come antidoto del veleno in questione? No, certamente: questo acido amministrato immediatamente dopo l'uso dell'oppio, non farebbe che accrescere le proprietà venefiche di esso, combinandosi al più energico de' suoi materiali, la morfina, ed isolandola in un composto solubile. I più avveduti fra i moderni tossicologi adunque ammettono che l'aceto non è il sicuro antidoto dell'oppio; che quest'acido accresce l'intensità dell'azione venefica dell'oppio, qualora sia amministrato prima che lo stomaco siasi vuotato del veleno, o col mezzo del vomito naturale, che questo suole spesso aver luogo, o mediante una vomizione artificialmente procurata con l'ipecacuana; che l'aceto e gli altri vegetabili sono utili soltanto dopo che l'oppio sia stato totalmente espulso per vomito; in questa circostanza gli acidi anzidetti sviluppano un'azione realmente salutare, che si oppone all'azione del veleno, inducendo una notabile diminuzione in tutti i sintomi dell'avvelenamento. Il caffè è similmente riguardato come un antidoto dell'oppio; la decozione o l'infusione di questa droga si possono impiegare con vantaggio in ogni periodo dell'avvelenamento, non già perchè questi preparati sieno valevoli ad agire chimicamente sull'oppio e decomporre i principii venefici di esso, ma perchè l'azione del caffè paralizza evidentemente quella deleteria dell'oppio. Quali altre sostanze idonee a distruggere gli effetti venefici dell'oppio sono state proposte la canfora, la soluzione acquea di cloro e l'acqua fredda: veruno di questi tre agenti è veramente utile: la canfora accresce talvolta l'attività venefica dell'oppio, o almeno non diminuisce sensibilmente gli effetti di esso, nè ritarda la morte dell'individuo avvelenato dall'oppio. Il cloro acqueo è in qualche modo di danno allorchè si amministri prima che l'oppio sia stato espulso per vomito, e ciò perchè contribuisce a discioglierlo e facilitarne quindi l'assorbimento senza distruggere affatto, o neutralizzare le sue proprietà venefiche. L'acqua fredda in fine è nocevole per la ragione medesima. Si crede ancora che il carbonato di magnesia possa essere un buon antidoto dell'oppio, poichè si suppone che decomponga il meconato di morfina, formandosi un carbonato di questa base ed un meconato di magnesia: su tal punto di tossicologia sarebbe desiderabile che s'instituissero ulteriori esperimenti. Nel trattamento degli avvelenati dall'oppio uno dei migliori presidii terapeutici è certamente il salasso, che deve praticarsi al piede o al braccio, ed in ultimo anche dalla vena jugulare. Le esterne irritazioni nelle estremità inferiori potranno esser pure di notabile giovamento ». *(Bruschi)*.

Analisi dell'Oppio.

L'Oppio occupò in tutti i tempi i cultori della chimica, e generalmente convenivano che esso componevasi di due parti principali, cioè d'un estratto gommoso solubile nell'acqua, e d'un estratto resinoso solubile nell'alcool; quindi lo annoveravano alle gomme resine. Neumann, Tralles e Baumé intrapresero pure analitici saggi sull'oppio; ma la loro chimica analisi risultò imperfettissima e senza utilità alcuna per le mediche applicazioni di questo prezioso farmaco. Fu Derosne il primo, che, nel 1802, si occupò con maggior profitto sulla chimica analisi dell'oppio. Trattò lo stesso successivamente coll'acqua fredda e coll'alcool; avendo eva-

porato a molte riprese l'acqua in cui avvenne la macerazione, ottenne certo precipitato di materia cristallina particolare di aspetto salino, alla quale dette in allora il nome di *Oppiana;* mediante l'alcool ne ritrasse certa materia estrattiva bruna, e n'ebbe per residuo dell'estrattivo insolubile, dei solfati di calce e di potassa, dell'allumina e del ferro. Trattò la soluzione acquosa d'oppio col sottocarbonato di potassa, ed ottenne precipitata certa materia avente la massima parte delle proprietà della materia cristallina di sapore amaro colla proprietà d'inverdire lo sciroppo di viole, cui considerò quale modificazione della prima.

Due anni dopo, cioè nel 1804, si occupò Seguin dell'oppio, cui esso trattò dapprima coll'acqua fredda. Versando ammoniaca in tale dissoluzione formossi un precipitato, il quale purificato a varie riprese diede evidenti segni di alcalinità; ma Seguin non si dichiarò positivamente sulla natura di questa sostanza cui credette essere l'*oppiana*, o come si distingueva in allora il *sale di Derosne*, ed a questa materia *sui generis* s'attribuiva tutta l'efficacia dell'oppio. Secondo Seguin, i risultati dell'analisi sono che l'oppio contiene: 1° acido acetico; 2° sostanza alcalina; 3° un acido particolare detto da lui *acido meconico*; 4° una materia insolubile nell'acqua, ma solubile nell'alcool, negli acidi e negli alcali, che nomò *principio amaro ed insolubile dell'oppio*; 5° una sostanza solubile nell'acqua e nell'alcool, detta *principio amaro solubile*; 6° una materia oleosa; 7° una sostanza amilacea; 8° dei rimasugli di vegetali e dell'acqua.

Analizzò Sertuerner, farmacista a Eimbeck (Annover), l'oppio nel 1817, e ne condusse l'analisi a maggior esattezza; ei giunse agli stessi risultati di Seguin, e pel primo annunciò in modo affermativo che la materia cristallina ed amara ottenuta da Derosne e Seguin, che esso nomò *morfio*, era un alcali vegetabile, il quale si rinveniva nell'oppio combinato con un acido da lui detto *meconico* in maniera da formare due sali, sotto-meconato poco solubile ed un meconato acido solubilissimo nell'alcool. Secondo il succitato autore le caratteristiche proprietà dell'oppio dipendono dal morfio, il quale, sebbene spesso da solo non produca alcun danno, perchè non isciògliesi nello stomaco, agisce però come potente veleno se prendasi disciolto nell'alcoole. Gli acidi sono il contravveleno dell'oppio, perchè formano dei sali aciduli col morfio; e l'acido che trovasi nell'oppio, di cui si parlò, serve a modificare e temperare le sue mortifere qualità.

Tale era lo stato delle cognizioni sulla chimica natura dell'oppio allorquando Robiquet, dietro ripetute esperienze, fece vedere, che la materia cristallina, l'*oppiana*, cioè, od il *sale di Derosne*, non era la stessa di quella di Seguin, nè il meconato di morfina, come aveva creduto Sertuerner, ma una sostanza particolare affatto distinta dalla morfina, e che egli nomò *Narcotina*, e pervenne pel primo ad ottenere l'acido meconico puro, e comprovò le proprietà seguenti: è solido, incoloro, acido, cristalizzabile in lunghi aghi in lamine quadrate, od in ottaedri molto allungati, e formanti ramificazioni. Arrossa la tintura di tornasole. Si sublima immediatamente dopo d'essere stato fuso, vale a dire, a 125° è solubilissimo nell'acqua e nell'alcool, non precipita le dissoluzioni del perossido di ferro, ma le caugia in rosso intenso. Dà alla dissoluzione del solfato di rame un bel colore verde smeraldo, ma poco tempo dopo dà origine ad un precipitato polveroso d'un giallo chiaro. Colla morfina forma un sale insolubile. In medicina non s'adopra.

Robinet applicò quindi all'oppio un nuovo modo d'analisi mediante le dissoluzioni saline, e giunse ad isolare in maniera più perfetta di quello che fin allora avevasi fatto i principii costituenti l'oppio, e colla scorta de' suoi primi cimenti, credette Robinet riconoscere nell'oppio un acido nuovo diverso dal meconico, e di cui Robiquet aveva pur creduto vedere da lungi la esistenza nelle sue ricerche, il quale lo ha chiamato *acido codeico*. Ma un nuovo esame ebbe a dimostrargli che questo acido non esisteva punto, e che il sale da esso ottenuto con particolari reagenti, che credette essere *codeato di morfina*, non era che un *idroclorato* di *morfina* prodotto dalla decomposizione dell'idroclorato di soda, qualora si tratti l'oppio con tale dissoluzione salina. Al dire di Richard, Robiquet dapprima, e Pelletier dappoi avevano, secondo Robinet, comprovato questo fatto.

Molti e molti altri chimici si occuparono dell'analisi dell'oppio, il quale per quanto sin qui risulta, contiene

Morfina,
Codeina,
Narcotina,
Acido meconico,
Acido solforico secondo alcuni,
Un acido bruno estrattivo,
Resina,
Olio grasso,
Tebaina o paramorfina,
Meconina,
Narceina,
Bassorina,
Gomma,
Una sostanza identica alla gomma elastica,
Materia legnosa,
Un principio volatile viroso,
E forse anco dell'albumina vegetale.

Instituì Ambruosi l'analisi dell'oppio nostrale; la di lui analisi però non ci determinò esattamente i principii: ma l'esimio nostro professore Cantù avendo assoggettato all'analisi porzione d'oppio indigeno, ne ottenne quel materiale immediato narcotico, sedante che trovasi nell'oppio comune, cioè la *morfina*; che anzi il sullodato professore trovò la morfina ben anche nell'estratto ottenuto dallo stelo del papavero bianco coltivato nell'orto sperimentale della R. Società Agraria di Torino, raccolto all'epoca della fioritura.

Molti altri chimici dappoi, fra i quali il professore Vauquelin, Chevallier, Caventou, Pelletier, Robiquet, Petit, Dublanc, si occuparono pure dell'analisi dell'oppio indigeno, e vi dimostrarono l'esistenza degli stessi principii ed in dosi non sensibilmente diverse, ed il succitato Caventou ottenne dall'estratto dei papaveri del mezzodì della Francia una dose di morfina maggiore di quella che si rinvenga nel miglior oppio d'Oriente.

« Questo fatto, dice Richard, prova quanto è da desiderarsi, che s'incoraggì siffatto ramo d'industria, il quale in certe circostanze potrebbe essere di gran-

dissima importanza, liberandoci dai numerosi tributi che paghiamo allo straniero ».

Fra i diversi principii immediati che appartengono all'oppio, la morfina combinata coll'acido meconico, la narcotina stemprata e sospesa mediante l'olio fisso ed il principio odoroso, sono gli unici che gli appartengono, e costituiscono altresì i soli principii che meritano attenzione per parte dei medici.

Della morfina.

Isolata la morfina dalla sua naturale combinazione e ridotta in istato di purezza « si presenta in aghi bianchi durissimi, che sembrano essere prismi a quattro faccie terminati da una faccia inclinata, e talvolta da una ugnatura. Il suo sapore, dapprima poco sensibile, atteso la sua poca solubilità, presto si sviluppa riescendo amarissimo. L'acqua fredda possiede lieve azione su d'essa, di cui ne scioglie soltanto alcuni millesimi. È alquanto solubile nell'acqua bollente, dalla quale si separa mediante il raffreddamento; si mostra pochissimo solubile negli olj fissi e volatili, e l'etere appena ne distempra. L'alcool costituisce dopo gli acidi il miglior dissolvente della morfina; e siccome esso ne distempra più a caldo, che a freddo, così cristalizza la prima mediante il raffreddamento. La morfina esposta all'azione del calore si fonde, e col raffreddarsi cristallizza in massa raggiata; innalzando la temperatura essa si decompone e somministra i prodotti delle materie organiche azotate. Tutti gli acidi si uniscono alla morfina e producono varie combinazioni in proporzioni definite, molte delle quali sono perfettamente neutre. Gli acidi minerali concentrati, però, possedono sulla morfina cert'azione troppo energica, e l'attaccano ne' suoi elementi. Per simil guisa l'acido solforico concentrato la carbonizza, l'acido nitrico concentrato le fa assumere certo colore rosso di sangue, alterandola profondamente, mentre questi stessi acidi diluti in tre o quattro parti di acqua vi si combinano e formano con essa parecchi sali cristalizzabili ». *(Pelletier).*

Ingegnaronsi molti chimici di determinare la natura e la proporzione degli elementi della morfina. Secondo il succitato Pelletier e Dumas è dessa formata di

Carbonio	72 02
Azoto	5 53
Idrogeno	7 61
Ossigeno	14 84
	100 00

Molti processi si susseguirono per ottenere la morfina, che andremmo all'infinito qualora li dovessimo tutti riferire. Quello di Robiquet, a cui, come avvertimmo, andiamo debitori della prima buona analisi dell'oppio, consiste nel trattare l'oppio ripetute volte con acqua fredda, facendo bollire la tintura acquosa con magnesia pura; nel qual caso formasi un precipitato di morfina, di narcotina, di sotto-meconato di magnesia con materia colorante. Si raccoglie questo precipi-

tato, si lava con alcool debole (a gradi 22 A. B.) per separarne la narcotina e la materia colorante; indi trattando il residuo con alcool bollente, e filtrando il liquido, col raffreddamento si ottiene la morfina cristalizzata. « È però utile osservare, dice Pelletier, che la morfina precipitandosi strascinò seco della narcotina e molta materia colorante, di cui bisogna liberarlo; vi si perviene lavando dapprima il precipitato magnesiaco coll'acqua fredda, indi ponendola a macerare per alcun tempo nell'alcool debole che possede poca azione a freddo sulla morfina, mentre che esso scioglie e leva le materie che l'accompagnano. Dopo ciò trattasi il precipitato magnesiaco coll'alcool rettificato e bollente; si filtrano i liquori alcoolici, che mediante il raffreddamento e la evaporazione lasciano deporre la morfina in aghi cristallini. Sciogliendola di nuovo nell'alcool e filtrandola sopra del carbone animale ben lavato, la si ottiene perfettamente bianca. Da ultimo per averla affatto pura e priva di narcotina bisogna farla digerire a caldo nell'etere solforico, il quale distempra la narcotina ». Che la morfina ottenuta, giusta il metodo di Robiquet, possa contenere narcotina, fu pure parere di Berselius, che propose pure un processo onde isolarla.

Thomson, Hottot, Henry, Vittstock, Guillermond, William-Gregory, Galvani e molti altri hanno date varie modificazioni al metodo di Robiquet, e ci lasciaron ciascuno speciali formole onde ottenere la morfina pura; ma sarebbe troppo lungo il descriverle tutte. Ci limiteremo perciò a dar a conoscere il processo di Galvani per estrarre la morfina direttamente dall'oppio spoglia di narcotina. « Mi procurai (Galvani) da libbra una oppio, per via del calore, cinque tinture, la prima coll'alcool a 36°, la seconda a 30°, la terza a 24°, la quarta a 18°, la quinta per ebollizione nell'acqua; ma sì la quarta tintura, che la decozione acquosa, le ebbi pressochè insipide e scolorite; quindi il residuo non meritò che dovessi sottoporlo ad ulteriori operazioni. Filtrai le riunite tinture e le distillai. Ridussi all'estratto denso le acque, e poi lo sciolsi perfettamente in libbre due di acqua distillata per mezzo del calore, e fatta fredda ho diluta la soluzione con altre libbre due del veicolo sopra detto, per cui vieppiù intorbidò. Filtrai, lavai la resina, poi il liquore lo ho fatto bollire per mezz'ora con oncie tre di magnesia calcinata: filtrai dopo il raffreddamento, lo sottoposi in progresso ad una seconda ebollizione con un'oncia e mezza della stessa magnesia, e sopra il primo versai questo secondo prodotto: lo lavai, lo disseccai alla stufa, lo trattai coll'alcool per ebollizione tre volte, ed ebbi dramme otto di morfina purissima, pressochè candida e cristalizzata ».

La morfina pura è di pochissimo uso in medicina, atteso la sua poca solubilità: praticasi perciò di combinarla con diversi acidi formando dei sali. I più usati in medicina, e dei quali solo terremo discorso, sono il *solfato di morfina*, l'*idroclorato di morfina* e l'*acetato di morfina*. Quest'ultimo è quello che generalmente si preferisce dai pratici.

Il *solfato di morfina* cristalizza in aghi delicati che raggruppansi in fiocchi setacei, raggiati, divergenti; è desso molto più solubile a caldo, che a freddo; per isciogliersi richiede maggior quantità di acqua di quanto è necessaria per rattenerlo liquido quando sia stemprato. Questo sale si scompone di leggieri coll'azione del fuoco, ed allora assume un bel colore rosso-violetto; la sua soluzione viene precipitata in bianco sucido dalla infusione di noce di galla; il maggior nu-

mero degli ossidi metallici ne separano la morfina impadronendosi dell'acido. Giusta Pelletier, tolta l'acqua di cristallizzazione, è desso formato da **100** parti di morfina e **12,465** di acido solforico.

Ottenne Peretti il solfato di morfina col seguente processo: « Ottenuta la morfina secondo il metodo di Hottot, dopo avere saturato l'eccesso dell'acido meconico coll'ammoniaca, mediante la quale si depone in pari tempo la maggiore della parte grassa, ho scomposto il meconato, parte di morfina, aggiungendo una dose ulteriore della stessa ammoniaca. Ho separato il precipitato ottenuto, l'ho lavato con acqua stillata, quindi l'ho disciolto nell'acido solforico allungato; ho scolorato il liquido col carbone animale, e con lo svaporamento di esso sino a pellicola ho avuto il solfato di morfina cristallizzato. Questo sale non era ancora privo affatto di colore; ed è perciò che l'ho nuovamente sciolto nell'acqua, e con un secondo trattamento col carbone animale l'ho ridotto a perfetta bianchezza ».

L'*idroclorato di morfina* cristallizza in aghi setacei, pieghevolissimi, spesso feltrati; quando è neutro, richiede dieci in dodici parti di acqua fredda per isciogliersi. L'idroclorato acido risulta più solubile e si rapprende in cristalli più duri. Questo sale fu ottenuto da Robiquet trattando l'oppio col muriato di soda.

G. Gregory col seguente processo, che esso chiamò economico, ottenne direttamente dall'oppio cotesto sale. « Esausto affatto coll'acqua tiepida l'oppio tagliato in piccoli frammenti, concentrata la infusione al più possibile, e precipitata con lieve eccesso di ammoniaca, si raccolga sur un feltro il precipitato, si lavi con acqua fredda, e lo si faccia ben disseccare alla temperatura di **100°** centigradi. Ridotto a perfetta secchezza si faccia in polvere, si stempri in acqua fredda, e si versi poco a poco nel miscuglio dell'acido idroclorico allungato. Le prime porzioni vengono prestamente neutralizzate; però vuolsi seguitare ad aggiungere dell'acido sino a che sia in leggero eccesso. Questo acido scioglie la morfina e la narcotina, e dà una soluzione di color bruno-scuro, che si filtra con diligenza, e appresso si concentra fin quasi a consistenza di sciroppo. Col raffreddamento si precipita una massa di cristalli imbrattati di un liquore oscurissimo. Si sommette questi cristalli ad una forte pressione tra fogli di carta sugante, i quali assorbono il liquido contenente la narcotina e la materia colorante; e se ne ottiene l'idroclorato di morfina mezzanamente puro, ritenendo però ancora un color bruniccio. Mediante due o tre dissoluzioni e cristallizzazioni successive si giunge ad ottenere questo sale in bei cristalli setolosi, bianchissimi, insieme uniti in gruppi raggianti; i quai cristalli, seccati a un moderato calore, diventano affatto opachi e solubili in quasi tutte proporzioni nell'acqua bollente. La soluzione ha un sapore amarissimo, e con un eccesso di ammoniaca dà un bel precipitato cristallizzato, il quale non è altro che morfina pura ». Un campione di purissimo oppio inglese, dice l'autore *(Young's british opium)*, ha dato un **13, 5** per cento d'idroclorato di morfina pura. L'oppio delle Indie Orientali non ne diede che **4, 5**; finalmente da molte esperienze con oppio di Turchia ottenne per termine medio un **10** oppure un **11** per cento.

L'*acetato di morfina* è solubilissimo, cristallizza difficilmente, ed attrae l'umidità dell'aria; d'altronde presenta tutti i caratteri della morfina, principalmente la proprietà di arrossire mediante l'acido nitrico concentrato, e quella di precipitare mediante la tintura di noce di galla in bianco sporco, carattere cui divide

cogli altri sali a base organica. L'acetato di morfina, gettato sopra carboni ardenti, tramanda un odore particolare spiacevole; trattato coll'acido solforico allungato con tre parti di acqua, sviluppa vapori di acido acetico riconoscibilissimi all'odorato.

Fra i vari processi proposti onde ottenere l'acetato di morfina, il quale generalmente si prepara unendo direttamente l'acido alla base, riferiremo il seguente, estratto dal *Saggio chimico-farmaceutico del dottore in ambe leggi Giovanni Battista Masino in occasione del suo pubblico esame*: « Entro una capsula di porcellana ho diluito della morfina pura nell'acqua distillata; vi versai sopra tanto acido acetico diluto e puro, che è stato sufficiente per dissolverla e neutralizzarla; feltrai la soluzione, che svaporai al calore della stufa (a gradi 25 circa) sino a pellicola; col raffreddamento ho ottenuto dei cristalli confusi di acetato di morfina, che essiccai a moderato calore ». Secondo Pelletier, la morfina non si altera, ancorchè s'adopri l'acido acetico concentrato.

Tutti questi preparati vengono, quai più quai meno, adoprati in medicina; il più usato è l'acetato di morfina. Generalmente convengono in tutte quelle malattie in cui è commendato l'oppio, sebbene s'osservi una differenza nel suo modo di agire, come avremo occasione di vedere. Fra i molti scrittori che s'occuparono di determinare i casi in cui convengono i preparati di morfina, l'acetato in ispecie, il dottore Mauro Ricotti è forse quegli che intraprese maggior numero di esperienze, come appare dalla sua opera intitolata: *Saggio di osservazioni sull'acetato di morfina* (Voghera, pel Giani, 1828, in-8°).

Questo autore, frammezzo alle discrepanze che regnavano (come regnano oggidì) fra i medici circa l'azione dell'acetato di morfina, volendola chi eccitante, chi deprimente, autorizzato dalle proprie esperienze, gli attribuisce un'azione neutra: « Nel novero di quegli agenti di azione neutra od elettiva, parmi che primeggiar debba l'acetato di morfina, come quello che, spoglio dell'azione stimolante ed inebbriante dell'oppio, accoppia alla calmante di questo, la speziale di non iscuotere i robusti, e di non infiacchire i deboli ». Dietro tali principii (che in appoggio avrebbero pur anche l'opinione del nostro Beraudi, il quale, dietro esperimenti eruditi e degni di encomio sopra di lui eroicamente fatti e ripetuti sui coraggiosi di lui allievi Rubini, Crispo, Sella ed Allioni, non potè per anco decidersi di specificare l'azione dinamica della morfina e del suo acetato, se stimolante cioè, o deprimente; e che quindi conchiuse il rapporto dei suoi tentativi colle seguenti parole: « Tanti e così diversi furono adunque i sintomi cagionati da queste sostanze sopra i citati individui e sopra me stesso, che io piuttosto che teorizzare su questi fatti, amo meglio lasciare al prudente medico, ligio a niun sistema, di dedurre quelle conseguenze che egli stimerà più addicevoli ») estese l'autore l'uso dell'acetato di morfina ad un numero grandissimo d'infermità, ottenendone i più belli risultati.

Questo farmaco, giusta l'autore, validamente concorse ad arrecare sollievo e riposo nelle febbri tanto infiammatorie, che iposteniche: all'insorgere in esse di turbazioni nervose, come l'inquietudine, la veglia, il valinoquio, la smania, i tremori, la dispnea, i tinniti alle orecchie, le vertigini, l'ansietà ed i dolori lancinanti al capo ed alle membra. Recò sommo vantaggio in alcune circostanze di cerebrite, pneumonite e di enteritide particolarmente, e nelle infiamma-

zioni delle vie orinarie, in occasione massime di dolori nevralgici d'origine reumatica.

Nei mali organici, siccome la tisi confermata, il cancro dell'utero e simili, la morfina risultò il migliore dei palliativi calmanti; ma i mali nervosi propriamente detti, e non procedenti da organiche lesioni, furono quelli nei quali operò il bene colla maggior prontezza e costanza. L'odontalgia, le nevralgie della faccia, la cefalalgia, la tosse convulsiva, e particolarmente la colica nervosa semplice, e la nervosa complicata alle flatulenze, giusta l'autore, furono sanate con una prontezza ammirabile. Per sino due casi di paralisi antiche ebbero un successo felicissimo.

Molti flussi sanguigno-serosi, segnatamente acute o croniche dissenterie, assoggettò il Ricotti all'acetato di morfina, e con tanto successo, sebbene dapprincipio titubasse, massime nel periodo acuto, che non esita a prevedere, che questo farmaco, oltre all'azione elettiva generale diretta qual calmante sul sistema nervoso-muscolare, una ne spieghi secondaria, egualmente elettiva, ma topica sul sistema gastro-enterico; quest'azione, che ha molti gradi di probabilità, abbisogna tuttavia per essere provata di un maggior numero di fatti.

L'egregio autore amministrò ancora l'acetato di morfina nei catarri di petto, accompagnati da molesto senso di calore interno, da tensione soffocativa ed oppressivo affanno di respiro, da dòlori trafiggenti alle sopracciglia, da emicrania, soprattutto da tossi incessabili. Nelle idropisie e nella rabbia canina non ne ottenne veruna, se si eccettui la calma di alcune smanie e dolori che accompagnano spesso le idropi. Ne ritrasse finalmente vantaggio marcatissimo in alcune malattie esterne, tanto amministrato internamente, che esternamente applicato.

Dichiarasi per ultimo il succitato autore convinto, dietro i risultati della sua pratica, « che l'acetato di morfina indubitabilmente dotato di virtù calmante primitiva ed intrinseca, ed in ordine alla sua applicazione, ama che si distingua se vuolsi applicare alle malattie come ausiliario, o calmante effimero, oppure come presidio principale e radicativo; poichè sotto al primo aspetto forse non vi sarebbe alcuna forma morbosa, in cui al nascere di eventuali straordinari e minaccevoli perturbamenti nervosi o nerveo-muscolari, desso non divenga adatto ed efficace. Amministrato poi come rimedio principale e radicativo, poche malattie potrei citare, nelle quali il medico sarebbe certo del suo trionfo ».

Con altro suo scritto (1829) pubblicò il Ricotti casi pratici sull'uso esterno dell'acetato di morfina, e dice d'averlo usato con felicissimi risultati in un'artritide succedanea ad un ulcere d'antica data, ed in un altro circoscritto al braccio destro, non che in una ischiade molto dolorosa e pertinace, ed in una nevralgia del braccio destro. Egli soleva adoprarlo ora misto ad un unguento semplice, ora disciolto nell'acqua pura, ovvero nell'olio di amandorle dolci.

Innumerevoli, per verità, sono i casi morbosi in cui i sali di morfina (dotati pressochè tutti della stessa azione) vennero prescritti e si prescrivono, e quasi infinite sono le osservazioni cliniche che si hanno su questi importanti oggetti di materia medica. Essi sono divenuti, può dirsi, oggimai oggetti dei più preziosi che conosca la materia medica, poichè in generale si osservò che l'attività loro, come rimedii sedativi e calmanti, supera l'attività di qualunque altro medicamento di tal genere, e non vi è quasi circostanza morbosa che si opponga alla somministrazione loro.

Noi crediamo inutile il dilungarci ulteriormente in questo articolo, forse già di troppa estensione, nell'esporre i particolari fatti pratici dimostranti la vera loro utilità, poichè essi si trovano abbondantemente registrati nei vari giornali appartenenti all'arte salutare, ove meglio si stanno, ed a cui rimandiamo i nostri leggitori.

Della Narcotina.

« La Narcotina, quando è pura, è bianca, sotto forma d'aghi setacei, pieghevoli, e che sembrano essere prismi retti a base romboide; è dessa priva di sapore e di odore, non esercita veruna azione sulla carta del tornasole arrossata da un acido, esposta alla temperatura di cento e qualche gradi, si fonde, col lento raffreddamento, si rappiglia in capezzoli di colore madreperla e formati di aghi setacei divergenti; coll'istantaneo raffreddamento si concreta in una massa trasparente di aspetto resinoso. Alla temperatura più elevata si scompone alla maniera delle sostanze vegetabili azotate. È solubile appena nell'acqua fredda; l'acqua bollente ne distem pra 1/400 del suo peso. Si scioglie nell'alcoole, nell'etere solforico e negli olii. Giusta l'analisi fatta da Pelletier e Dumas, è composta di

Carbonio	68 88
Azoto	7 21
Idrogeno	5 91
Ossigeno	18 00
	100 00

« Si può, secondo Pelletier, ottenere la narcotina trattando l'oppio coll'etere solforico. Le tinture eteree, filtrate ed abbandonate a se stesse per guisa da lasciare lentamente evaporare l'etere, depongono la narcotina in cristalli imbrattati di certo olio giallo di mezzo a numerosi capezzoli formati da una materia che si avvicina al castiuc, e che puossi in gran parte separare meccanicamente. Si comprimono i cristalli di narcotina fra varii fogli di carta bibula per assorbire l'olio; si distemprano quindi nell'alcoole bollente, e col raffreddamento la narcotina si cristallizza in aghi cui puossi tornare a sciogliere e far cristallizzare di nuovo per ottenerla purissima ».

La narcotina è pochissimo usata in medicina. Alcuni autori, fra' quali Bailly, Chevalier, Orfila, Magendie, fecero alcuni tentativi, ma i fatti clinici sono ancora insufficienti onde autorizzarne l'uso. La soluzione oleosa di narcotina è velenosissima pei cani.

Uso dell' Oppio e de' suoi preparati.

Il modo di amministrare l'oppio varia giusta la forma, sotto cui può amministrarsi, e la diversa maniera d' introdurlo nel corpo vivente. Variatissime egualmente ponno essere le dosi in cui l'oppio si prescrive. Incominciando dalla forma, l'oppio si amministra od allo stato solido, ovvero disciolto in un liquido; allo stato solido può usarsi puro e senza alcuna preparazione, purchè sia esso purificato dalle sostanze eterogenee che lo imbrattano. Volendo poi amministrare l'oppio allo stato di soluzione, non è indifferente la scelta del fluido dissolvente, come avremo occasione di vedere nelle numerose preparazioni officinali del medesimo. In quanto poi alla maniera d'introdurre l'oppio nel corpo vivente, può il pratico giovarsi a seconda dei casi, cioè per bocca, per clistere, per injezione, applicato alla cute semplicemente, oppure dopo d'averla denudata della cubicola. Il dottore Coindet la injettò pure nelle vene, ma sì fatta pratica (come osserva Giacomini) non pare ancora doversi imitare.

La dose ordinaria dell'oppio in sostanza è da un quarto di grano a due grani, secondo che è bisogno di ripeterla; in alcuni casi può essa portarsi molto innanzi, giusta l'intensità della malattia, il temperamento, la costituzione, l'idiosincrisia dell' infermo, e l'abitudine contratta di questo farmaco. In genere può stabilirsi che le dosi dell'oppio devono essere sempre piccole nelle prime prescrizioni, e poscia gradatamente aumentate; e si hanno dei casi di malattie croniche, in cui la dose dell'oppio è stata a gradi condotta sino ad una o due ottave al giorno. Sarà però bene dare le dosi a lunghi intervalli, poichè le susseguenti dosi accumulerebbero forse eccessivamente l'azione non tanto fugace come quella di certi rimedi. Quando si somministra per clistere, in generale, può aumentarsi la dose per metà. La stessa maniera serve per l'applicazione endermica. Le dosi infine delle preparazioni d'oppio variano giusta il modo di preparazione.

Numerosissime sono le preparazioni officinali di questo farmaco, alcune vecchie, altre recenti. Fra le prime havvi:

1° La teriaca (*Theriaca Andromaci*), elettuario inventato, per quanto dice la storia, da Mitridate, perfezionato da Andromaco e trasmessoci da Galeno: composto di elementi i più disparati, cioè veleni e sostanze affatto inerti, risulta un miscuglio mostruoso, reso rispettabile dal tempo e dalla venerazione popolare. L'elemento predominante però è l'oppio, molto rintuzzato nell'efficacia degli altri ingredienti. Può approvarsi il suo uso esterno in molte affezioni, in cui conviene l'oppio. Internamente la sua attività è assai inferiore a quella degli altri oppiacei: ciò non pertanto la sua amministrazione richiede alcune cautele. Il diascordio, altro elettuario composto di molte sostanze eccitanti, astringenti, amalgamate col bollo d'Armenia, contiene un po' meno di oppio della teriaca, e lo si adopra com'essa nella quantità di una in due dramme.

2° L'estratto acquoso d'oppio del Baumé (*Extractum opii per digestionem* Baumé), il quale acquistossi molta celebrità, perchè si credette che in esso le qualità riscaldanti dell'oppio andassero perdute, e rimanessero solamente le calmanti; credenza vana, poichè s'avvidero e conobbero i pratici che il grado di forza di questo preparato è molto incerto ed infedele, e, giusta Giacomini, da posporsi all'oppio puro. Ottiensi con una lunga digestione dell'oppio nell'acqua.

L'estratto d'oppio cinodiato di Langellot; l'estratto acqueo secco di Fossé; l'estratto d'oppio per fermentazione con la birra di Deyux; l'estratto d'oppio crocato balsamico, e varii altri, posseggono pressochè le stesse virtù.

3° La tintura d'oppio (*Tinctura Thebaica*) è la soluzione d'una parte d'oppio in sei di spirito di vino. È un preparato efficace e per la sua forma liquida di comodo uso. La tintura acquea o panacea liquida di Jones; la tintura di oppio vinosa composta; la soluzione di oppio fermentato coll'idromele, o tintura di *Rousseau;* la soluzione d'oppio nell'acqua di cannella o essenza anodina officinale, ed altre, sono tutte preparazioni analoghe e godenti pressochè delle medesime proprietà.

4° Il laudano liquido del Sydenam (*Laudanum liquidum Sydenamii*) consta di due parti d'oppio, una di zafferano e dodici parti tra acqua di cannella e vino di Spagna. La proporzione dell'oppio nella massa è circa di un settimo. Venti goccie di questo laudano equivalgono all'incirca ad un grano d'oppio. Si prescrive a goccie. Procter, in una seduta della Società medica di Londra, riferì d'aver veduto amministrare con felicissimo successo da sei ad otto dramme di laudano in dodici ore ad un ammalato di *delirium tremens:* Robarts riferisce il caso d'un altro che beveva giornalmente oltre un mezzo litro di laudano. Queste dosi però sono eccessive e pericolose.

5° Lo sciroppo diacodio o di papavero bianco (*Syrupus Diacodii*), il quale dovrebbe realmente essere fatto colle teste di papavero, ma, come abbiamo veduto, praticano alcuni di farlo coll'oppio onde risulta più attivo, richiede perciò maggiore precauzione nell'usarlo, perchè un'oncia di questo sciroppo contiene circa due grani d'oppio.

6° Le polveri del Dower, quantunque contengano dell'oppio, non posseggono però la vera azione sua. Sono calmanti. Lo stesso dicasi delle pillole di cinoglossa, di storace e di altri analoghi preparati.

7° L'etiope vegetale è pure un antico preparato farmaceutico, che presso gli antichi medici ha goduto molta rinomanza come medicamento astringente. Esso si otteneva torrefacendo più volte l'oppio in pezzo al fuoco, umettandolo spesso col vino ed in ultimo coll'aceto, fintantochè l'oppio fosse diminuito per metà del suo peso, e si fosse ridotto ad una polvere nera. Questo preparato, richiamato nella medicina odierna da Demetry, venne da esso considerato come tonico ed astringente, ed asserisce di averlo trovato utile nei flussi ventrali atonici, nelle menorree, nelle blenorree, nei profluvii sanguigni uterini, nelle emottisi passive, nelle tisi polmonari, ed unito agli amari, nelle lienterie, e nei diabeti.

Oltre gl' indicati preparati fatti coll'oppio puro, si hanno molti altri preparati farmaceutici, di cui l'oppio forma uno dei principali e più importanti ingredienti, i quali o non sono più in uso, o sono soltanto proprii di certi paesi.

Fra i recenti preparati dell'oppio si devono annoverare i sali di morfina, di cui abbiamo tenuto discorso. Le *goccie calmanti* di Magendie, che altro non sono che una soluzione di acetato di morfina nell'acqua distillata, e preparasi col disciorre sedici grani di acetato di morfina in un'oncia di acqua distillata, alla quale soluzione si aggiungono un ottavo di alcool e quattro goccie di acido acetico; la dose di questo preparato è da 6 a 24 goccie. Lo *sciroppo di morfina* preparato con 4 grani di acetato di morfina convenientemente disciolto ed unito ad una libbra

di giulebbe comune. La dose di questo sciroppo è di mezz'oncia ad ogni tre ore: Magendie lo prescrive ad una cucchiajata da caffè di tre in tre ore; Quadri da mezz'oncia ad un'oncia intiera nel periodo della giornata.

La dose infine della morfina pura, dell'acetato e del solfato egualmente non deve essere a principio che di un ottavo o di un quarto di grano, raramente mezzo, da potersi ripetere una o più volte nelle ventiquattro ore secondo il bisogno. In genere tutti raccomandano somma circospezione nell'aumentarne le dosi, anche quando la cura va in lungo, poichè, secondo Magendie, Bailly ed altri, neppure l'abitudine vale a scemarne che di poco l'azione. Ed eccezionali deggionsi tenere i risultati felici ottenuti dalle dosi elevatissime di questi preparati, e perciò da non imitarsi; come, per esempio, sono il fatto di Leack, il quale vide dare due grani di muriato di morfina ogni sei ore ad un maniaco, il quale addormentatosi tosto dopo profondamente, risvegliossi guarito; di Heandland, che vide un uomo prendere nelle 24 ore 17 a 18 grani di morfio: imperciocchè tutti questi preparati godono, come risulta dagli esperimenti di Orfila, delle stesse virtù e dei medesimi inconvenienti dell'oppio; e senza riferire partitamente i fenomeni venefici di questi preparati diremo, appoggiati a vari sperimentatori, che sono pressochè gli stessi che quelli dell'oppio.

Capsule.

Le capsule del Papavero non solo forniscono l'importante prodotto di cui finora abbiamo discorso, ma, come già avvertimmo, i semi che racchiudono, privi quai sono del sugo narcotico che esiste nelle altre parti della pianta, contengono in vece della mucilagine ed un olio grasso, che costituisce da sè solo circa il quarto del loro peso. Questi semi leggermente torrefatti servono d'alimento, e se ne formano galette e focacce di sapore dolce, piacevole, già in uso dagli antichi Romani, e che tuttora mangiansi in alcuni luoghi d'Italia, di Francia e d'Alemagna. Si preparano pure in Italia, specialmente a Genova, alcuni confetti molto graditi dal gentil sesso. Gli uccellatori di Parigi formano con questi semi una pasta con cui nutriscono gli usignuoli. E nei paesi ove la coltura di questa pianta è stabilita in grande, si alimentano colla farina di questi semi le vacche, i porci, gli uccelli, i polli, e via via.

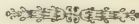
L'olio grasso che se ne spreme è privo di odore, ha un colore leggermente ambrato ed un sapore piacevole; e si può sostituire all'olio d'olivo per tutti gli usi della tavola, anzi da taluni vuolsi appena inferiore al migliore olio d'olivo, e secondo Dutour, non solo è il più buono per condire e preparare gli alimenti sì crudi che cotti, ma è preferibile ad ogni altro uso, sebbene poco atto ad illuminare, perchè brucia male e dà molto fumo. Gli Olandesi, onde migliorare l'olio di olivo rancido, lo mescolano con quello di papavero.

Quest'olio detto *olietto* (oliolum), *huile d'oeillette* o *de pavot* dai Francesi, molto usato in Fiandra, ed in alcuni paesi di Germania e di Francia, dove a tale oggetto coltivasi nei campi il papavero bianco a fiore semplice, con decreto del 1754 (essendo che speculatori interessati solevano mescolarlo coll'olio d'olivo, perchè di minor prezzo, persuasero il governo che esso possedeva la qualità narcotica che si trova nella pianta stessa), venne proibito in Francia; ma poichè il

celebre abate Rozier, al cospetto di abili chimici, fece molte esperienze che comprovarono autenticamente, che l'olio di papavero non contiene qualità malfaciente, dietro istanza del succitato abate appo al governo, venne nel 1773 di nuovo permesso sì per uso, che per commercio. Diffatti, dice Dutour, se quest'olio ed i semi che lo producono fossero nocevoli, il di lui uso non sarebbe così sparso. I Fiamminghi e molti Tedeschi ed altri che hanno forte costituzione, e che generalmente vivono lungamente, si servono esclusivamente di quest'olio. Quest'olio viene pure adoprato dai pittori, perchè è essiccabile come quello di lino e di noce, e non si rappiglia col freddo nemmeno a 12 gr. di Réaumur.

Siffatte capsule, raccolte alquanto prima della loro maturità ed isseccate, si conoscono e sono di frequente adoprate col nome di *teste di papaveri*. Possedendo elleno, sebbene in minor grado, le stesse proprietà dell'oppio, la decozione di una di esse, rotta e spoglia de' suoi semi, viene spesso prescritta in clistere, od in lozione ed altro medicamento esterno calmante. E poichè per l'olio e per la fecula amilacea che i semi contengono, sono questi considerati come dolcificanti, emollienti, rilassanti, ecc.; e sia soli, sia associati ad amandorle dolci, servono a preparare emulsioni utilissime nelle malattie catarrali del petto, e molto atti a calmare l'irritazione dell'apparato orinario; convengono perciò nella neufrite, nel catarro vescicale, nella stranguria, nella blennorragia, e nelle irritazioni vescicali mantenute dalla presenza dei calcoli. Noi abbiamo usata, e sempre vantaggiosamente, la decozione di teste di papavero nel latte contro la tosse convulsiva ed altre tossi irritative.

Colle teste di papavero bianco seccate e private dei propri semi formasi lo *sciroppo diacodio* succitato, preparazione alla quale alcuni farmacisti sostituiscono a torto lo sciroppo di oppio, il cui modo d'agire non è identico.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Papavero bianco. 2. Pistilli e stami. 3. Stame ingrossato. 4. Frutto. 5. Lo stesso tagliato orizzontalmente.

Celidonia

CELIDONIA MAGGIORE

Chelidonium Majus vulgare Bauh., hist., lib. 4, sect. 3. — Tourn. class. 5, Crucif.. — Chelidonium Majus Linn. Polyandriae Monogyniae. — Jussieu class. 13, ord. 2 Papaveraceae. — Richard. — Decand., Fl. Franç., 4093, syst. veg., tom. 2, pag. 98.

Il genere Chelidonio, che per caratteri ha il calice formato da due sepale caduche, una corolla quadripetala, stami ipogini numerosi, e per frutto una capsula lineare stretta, ad una sol cella, e simile alla siliqua delle Crocifere, comprende varie specie; in medicina però non s'adopra che la Celidonia Maggiore, *Chelidonium Majus*, ed il *Chelidonium Glaucium* Linn., Celidonia Glauca. La Celidonia Minore, *Chelidonium Minus* Linn., appartiene alle Ranuncolacee, ed è il *Ranunculus Ficaria* Linn. (Vedi Ficaria).

La Celidonia Maggiore è una pianta erbacea, perenne, che vegeta abbondantemente nei luoghi ombrosi e sterili, in prossimità degli edificii, sulle muraglie, fra i rottami, attorno dei pozzi, nei terreni incolti, nelle ajuole, e lungo le strade di città e paesi di quasi tutta l'Europa. Teofrasto, Dioscoride, Galeno la videro crescere abbondantemente sotto il bel cielo della Grecia. Gmelin la rinvenne abbondantemente sparsa sul suolo della Siberia. Essa vegeta pure in America, ove Schoepf la trovò soventi, in ispecie nei dintorni della Nuova-York.

Dalla sua radice bruno-rossastra o quasi gialla, cilindrica, fusiforme, fibrosa, si dà a divedere il suo stelo dritto, sottile, fragile, ramoso, leggermente peloso, lungo un piede circa, con foglie alterne, grandi, molli, profondamente pinnatifide, con lobi ottusi, merlati, verdi nella superficie superiore, giallognole nell'inferiore, portate da picciuoli grossi e muniti di rari peli. I suoi fiori sono gialli, pedicellati e disposti a mo' d'ombrelle alla sommità dello stelo, riuniti nel numero di quattro

in otto mazzetti opposti alle foglie. Ciascun fiore presenta un calice formato di due fogliole ovali, concave, caduche (prima della fioritura il calice è d'un sol pezzo, e si rompe in due sotto l'azione dei petali tumefatti); una corolla di quattro petali ottusi, piani, aperti in croce; venti a trenta, ed alcune volte anche cinquanta a sessanta stami, i di cui filamenti gialli portano antere didime; un ovario superiore, terminato da uno stimma bifido. Il frutto consiste in una siliqua sottile, della lunghezza di un pollice all'incirca, bivalva, che contiene in una sol loggia cento e più grani, rotondi, lucenti, nerastri.

Questa pianta, detta volgarmente *erba marchesita*, *erba gialla dai porri*, *cenerognola*, chiamasi dai Francesi *chélidoine*, *chélidoine commune*, *grande chélidoine*, e volgarmente *éclaire*, *felougne ;* dagli Spagnuoli *celidonia*, *celidonia mayor ;* dagli Inglesi *celandine;* dai Tedeschi *schellkraut*, *schoelkraut*, *schwalbenkraut ;* dagli Olandesi *schelle-kruid*, *couwe ;* dagli Svedesi *sval-ort ;* dai Polacchi *jaszkolke.*

Questa pianta già conosciuta dagli antichi, come abbiamo avvertito, ebbe pur essa a sopportare un lungo ed ingiusto obblìo, in cui sembra essere di nuovo caduta ai nostri giorni, stantechè pochissimo è l'uso che se ne fa, ad onta delle meravigliantі ragioni che Linneo, Murray, Schallern. Gilibert, Lange, Vanger, Bodard ed altri addussero onde richiamarla dall'obblìo in cui da più secoli giacea. Tuttavolta, sebbene nella moderna medicina poco o nulla si tengano a calcolo le proprietà diuretiche ed isteriche di tale pianta, dagli antichi, fra quali Dioscoride e Galeno, ammesse, e da Boerhave, Wendt, Forest ed altri richiamate, ciò non pertanto conviensi che essa eserciti sul sistema nervoso un'azione energica eccitante, per cui da qualche moderno medico viene proposto l'uso interno del sugo proprio seccato, dell'estratto e dell'acqua distillata nella cura delle malattie nervose che reclamano l'amministrazione dei rimedi eccitanti.

L'appartenere essa ad un genere prossimo al Papavero, le sue qualità sensibili, come la grandissima amarezza, l'odore spiacevole e simili, ed alcuni pochi sperimenti fatti colla medesima sugli animali sono circostanze tutte che giustamente, come osserva Bruschi, autorizzano i moderni pratici a considerare la Celidonia siccome un medicamento nervino della classe degli eccitanti acri e di un'azione bastevolmente energica; ma non si hanno in proposito rimarchevoli osservazioni pratiche da riferire, nè si hanno storie particolari riguardanti le guarigioni di questa o quell'altra malattia nervosa ottenuta con questo vegetale. Egli è necessario adunque, che s'instituiscano apposite esperienze, e che si rendano noti i

risultamenti di queste, affinchè possa l'arte approfittare di questo mezzo terapeutico con qualche grado di certezza e di fiducia.

Vagner, Linneo e Lange, i quali già riconoscevano in questo vegetale un'azione eccitante i vitali movimenti del sistema nervoso, ne hanno utilmente usato contro le febbri intermittenti, e diedero in vero alcune pratiche osservazioni, dalle quali risulta, che varie febbri intermittenti sono state debellate coll'uso di questa pianta. A tale oggetto essi ne hanno amministrato il sugo alla dose di quattro goccie sino a quaranta in opportuno veicolo, ovvero hanno amministrato l'infusione acquea delle radici, nelle quali, al dire di Linneo, di Murray, di Gilibert e di Wendt, trovansi le proprietà più eminenti e più concentrate. Gli abitanti di Brunswick usano, contro le febbri intermittenti, tanto la radice che il sugo, mescolati col miele.

Alcune mediche applicazioni di questo vegetale vennero fatte da pratici del secolo passato, fra cui da Wendt e da Schallern, i quali hanno valutato in questa pianta un potere medicamentoso diretto sul sistema glandolare linfatico, il perchè hanno prescritto la Celidonia con vantaggio nel trattamento curativo di alcune particolari morbose affezioni del sistema anzidetto, e si sono coll'uso di questo vegetale condotte a guarigione diverse cachessie di varia natura. Kramer ci riferisce d'avere coll'infusione teiforme della Celidonia avuti buoni risultati nella gotta e nelle affezioni calcolose.

Gli antichi la tennero in gran pregio per le sue virtù ottalmiche, e credettero utile la Celidonia in molte malattie degli occhi; al riferire di Plinio, le rondini applicano il sugo della Celidonia agli occhi dei rondinotti nel caso, in cui sieno questi organi ammalati, e con tale metodo li rendono sani: da questo fatto, secondo Bruschi, sarebbe derivato il nome *Chelidonium* dato a questa pianta, voce derivata dalla parola greca *chelidon*, rondini. Che che ne sia è certo però, che questo vegetale godette di molta rinomanza nelle malattie degli occhi. Schallern, che fu tra quelli che richiamarono la Celidonia in queste affezioni, la usava sì internamente che esternamente, e se esagerate non sono le sue asserzioni, dice di potersi gloriare d'avere guarito con questo mezzo ottalmie, amaurosi, e d'aver fatto assorbire macchie, e d'essere persino andato all'incontro della cataratta.

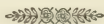
Anticamente facevasi un collirio composto del sugo di questa pianta e di miele. Da alcuni chimici, e particolarmente dal Borri, si preparava con questa pianta un'acqua distillata; e si narra che un tal mezzo sia stato spesso efficace. Anche l'estratto venne adoprato per distruggere le macchie della cornea e l'insipiente cataratta facendone l'applicazione sopra il bulbo dell'occhio; ed alcuni hanno persino proposto, siccome utilissimo, il sugo di questa pianta per distruggere il pterigio.

Fra le esterne applicazioni della Celidonia è pure da annoverarsi l'uso che si è fatto del sugo di questa pianta nella cura degli erpeti ed altre cutanee malattie, aspergendone le parti affette. Dupont scrisse, che guarì un erpete corrodente umettandolo più volte al giorno con una satura decozione di questa pianta, e poscia col di lei sugo allungato con decotto di fiori di sambuco. Gilibert riguardò il suo sugo come uno dei più possenti detersivi, e dice, che umettandone le ulceri sordide e callose più presto si conducono a guarigione. Per ultimo il sugo della Celidonia viene dal volgo adoprato per distrurre i calli, le verruche ed altre durezze della cute.

Tutte le parti di questa pianta tramandano, ove sieno calterite, certo succo proprio, giallo, assai caustico, e, come già dissimo, d'un'amarezza grandissima e di odore spiacevole; e sebbene non si abbiano che scarsissime nozioni circa le proprietà chimiche di questo vegetale, ciò non pertanto, secondo Bruschi, essa contiene un sugo proprio, un principio acre irritante, una materia estrattiva, piccola quantità di resina nelle sue foglie, ed un olio fisso ne' suoi semi, e, giusta Roques, una materia gommo-resinosa gialla, nauseabonda, dell'acido malico libero, della mucilagine, dell'albumina, del citrato e del fosfato di calce. Provarono gli esperimenti del professore Orfila che il sugo delle foglie e l'estratto di questa pianta vanno riposti tra i tossici irritanti.

Il colore giallo che questo sugo comunica alla carta, alle stoffe, ed alla pelle, è passeggiero. Basta lavarlo coll'acqua per disperderlo; tuttavia per mezzo della fermentazione, il professore E. G. Raessig ottenne dalla Celidonia un colore turchino solido, analogo a quello del Guado, del quale può benissimo cavar profitto l'arte tintoria.

Volendosi adoperare la Celidonia quale interno medicamento, può questa amministrarsi in polvere alla dose di sei a diciotto grani per più volte al giorno: il sugo da sei a trenta goccie unito a conveniente veicolo, due o tre volte al giorno: finalmente l'estratto si può prescrivere alla dose di 4 a 20 grani.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1, Celidonia ridotta alla terza parte di sua grandezza naturale. 2. Calice difillo, caduco; stami e pistilli. 3. Grano ingrossato, armato d'una caruncula particolare. 4. Frutto o siliqua della grandezza naturale, o come trovasi quando si apre alla sua maturità.

45.

Celidonia Glauca

CELIDONIA GLAUCA

Chelidonium Glaucum Linn. spec. 724. Fl. Dan., t. 585. — Glaucum Flavum Crantz, Fl. Austriaca, 2, 141. —Lapeyr., Hist. plant. Pyr., 1295.—Roques, Photograph., planc. 112.—Glaucium luteum Scop carn. 1, pag. 369. --Willd. enum. 562. — Decand., syst. veget., t. 2, pag. 95. — Glaucium luteum Pers.

Questo vegetale, che alligna nei luoghi sabbiosi vicini al mare od ai fiumi di quasi tutta l'Europa, Molineri lo rinvenne lungo la Bormida nella provincia d'Alessandria, e lungo la Scrivia, Berardi. È facile il distinguerlo pel colore azzurrognolo del suo stelo, e pei suoi fiori d'un giallo d'oro.

Il suo stelo è cilindrico, ramoso, liscio ed alcune volte alquanto velloso verso la sua parte superiore. Le foglie sono alterne, amplessicauli, sinuose, pinnatifide ed asperse di peli cortissimi, d'un verde oscuro. I peduncoli ascellari, terminali, solitarii, portano un sol fiore molto più grande della Celidonia Maggiore, e molto analogo a quello del papavero, d'un colore giallo d'oro. I petali sono in numero di quattro, gli stami oltre 60. Ai fiori tengon dietro silique lunghe da quattro a cinque pollici, leggermente appianate, ruvide al tatto, bivalvi e biloculari, che racchiudono molti semi.

La *Celidonia a fior rossi* (*Chelidonium corniculatum* Linn.) ha gli steli ramosi, molto vellosi; le foglie sessili, poco amplessuali, profondamente pinnatifide, e coperte di peli bianchi; i petali rossi con una macchia violacea, o nerastra verso l'ugna, e le silique ritte, lineari, lunghe da quattro a cinque pollici. Questa pianta cresce fra le messi di quasi tutta l'Europa.

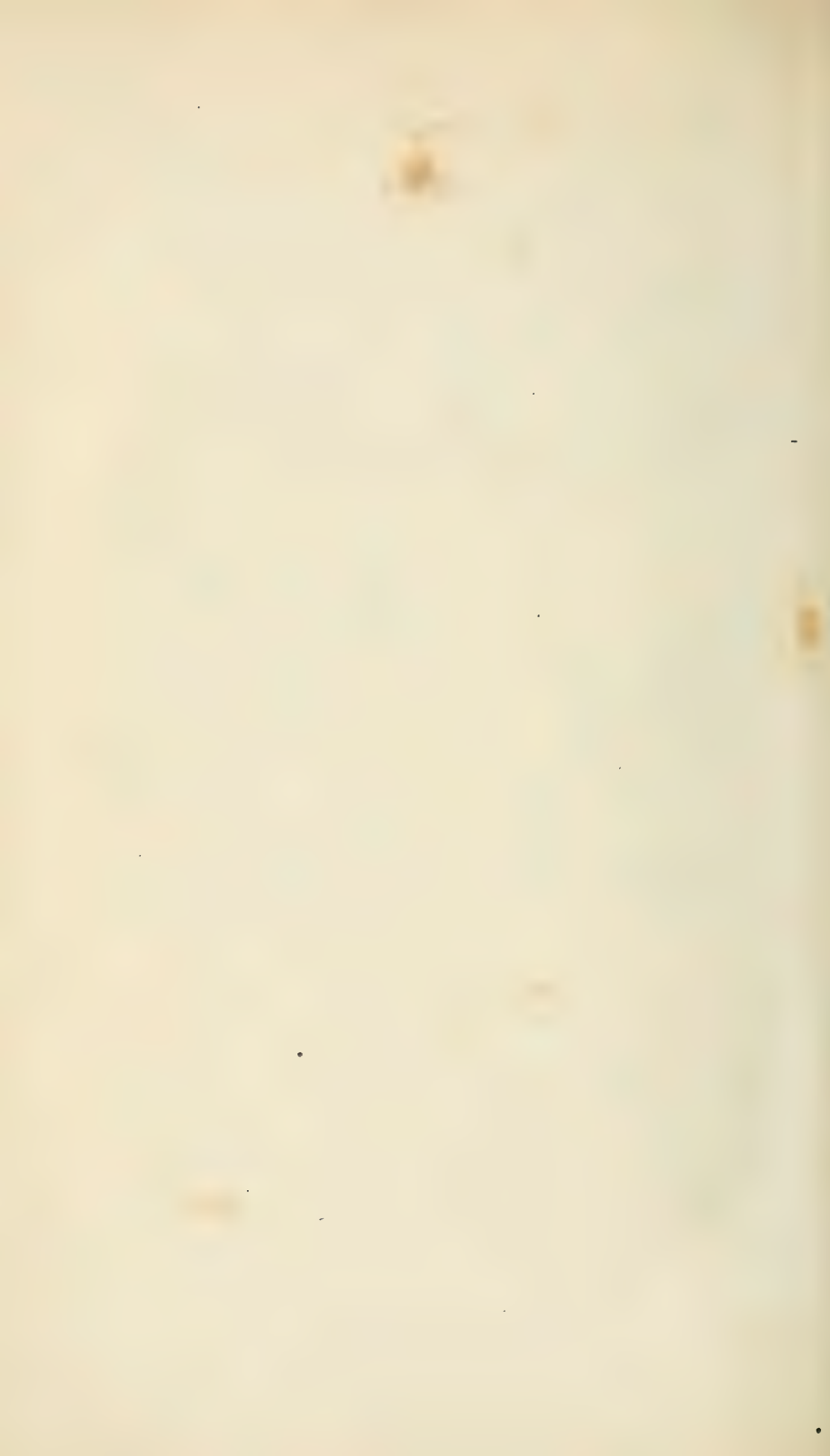
Il sugo della Celidonia Glauca, che al pari di quello della sovra descritta, è di color giallo condensato, mediante la spontanea evaporizzazione, si repula una sostanza succedanea all'oppio. Quindi alcuni medici opinano che si potrebbe un tal sugo addensato prescrivere in alcuni di quei casi morbosi, in cui l'oppio si

conviene. Che anzi è tanta la somiglianza che serba nelle proprietà fisiche col sugo condensato del Papavero, che viene con quello adulterato l'Oppio del commercio. (Vedi *Oppio*).

Il succo di questa pianta è dotato d'un principio acre, ed è molto velenoso. Worth avendo mangiato d'una pasta, nella quale si fece entrare delle radici della Celidonia Glauca per quella del cavolo marino (cynocrambe marittima, fu subito attaccato da alienazione mentale, ed i suoi servi, che seco lui ne hanno mangiato, soffersero, chi più chi meno, degli incomodi; ma un effetto comune a tutti fu un'alterazione dei loro sensi, un'illusione del loro spirito, che faceva ad essi prendere per oro tutto ciò che toccavano *(Abrégé des Transactions philosophiques)*. Girard ha proposto le foglie fresche di questo vegetale pestate e mescolate con sufficiente quantità d'olio di oliva per farne un'applicazione sopra le ferite lacerate e contuse, prima che in esse si manifesti il periodo infiammatorio: siffatto cataplasma, che si deve rinnovare ogni 24 ore, previene, secondo il succitato autore, tutte le conseguenze che sogliono derivare dall' infiammazione delle anzidette ferite; e riferisce vari fatti in comprova dell'indicata proprietà medicamentosa delle foglie di Celidonia Glauca.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Celidonia Glauca. 2. Siliqua.

Actea Spigosa

ACTEA SPIGATA

Actea Spicata Linn. spec. 722. — OEd. Fl. Dan., t. 589. — Gaerta, de fruct., 2, p. 154. — Christophoriana Tourn. inst. 299, t. 154. — Actea Spicata Allioni spec. 1070. — Decand., syst. veget., vol. 1, pag. 65. — Saint-Hilaire, Pl. de la France, vol. 1, tab. 52.

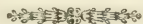
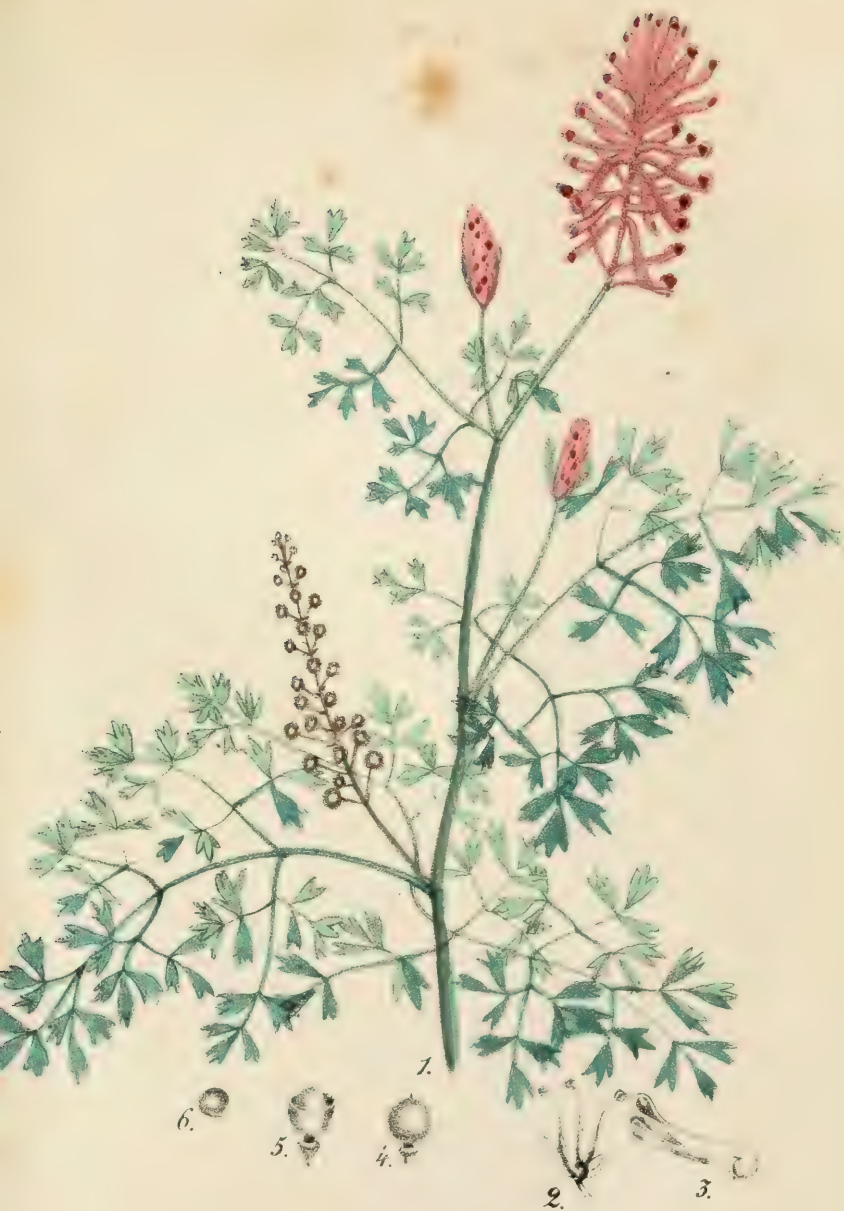
Questa pianta, che Decandolle ripone fra le Ranuncolacee spurie, venne da Saint-Hilaire collocata nella famiglia delle Papaveracee. Cresce nei luoghi montuosi di quasi tutta l'Europa. Il suo stelo s'eleva da uno a due piedi; è cilindrico e ramoso. Le sue foglie sono grandi, due o tre volte alate, verdi e liscie; le loro fogliole sono ovali, acute, dentate a sega, ed il più delle volte incise più o meno profondamente. I suoi fiori, disposti a spiga corta e terminale, sono piccoli e d'un colore bianco. Il loro calice è composto di quattro fogliole caduche; la corolla di quattro petali stretti e rotondi alla loro sommità. Gli stami numerosissimi hanno pressochè la lunghezza dei petali. L'ovario è libero, senza stilo, e munito d'uno stimma a mo' di testa. Il frutto consiste in una bacca nerastra prima della maturità, ad una sol loggia, racchiudente più grani aderenti ad una placenta centrale.

Di tale specie havvene due varietà, una a frutti bianchi, l'altra a frutti rossi: ambedue fioriscono nei mesi di maggio e di giugno. Questa pianta, vivace e rustica, si moltiplica o per mezzo dei grani seminati della loro maturità in una terra dolce, in sito ombroso, od ad una esposizione a levante; oppure per mezzo delle sue radici, quando sono assai robuste.

Cotesta pianta, detta volgarmente *erba di san Cristoforo*, chiamasi dai Francesi *actée en épi*, e volgarmente *herbe de saint Christophe;* dagli Inglesi *baneberries;* dai Tedeschi *achrenformige schwarzwurz;* dagli Olandesi *geaccirde kristof-felkrim;* dagli Spa–

gnuoli *hierba de san Cristoval;* dai Russi *woronez;* dai Polacchi *omieg;* dagli Ungheresi *farkas szolo.*

Questo vegetale usato anticamente in medicina, andò ai nostri giorni in disuso. Le bacche di questa pianta sono state risguardate per lungo tempo come un veleno potentissimo. Ciò non pertanto, Lemonier assicura che in Alvergna non sono tampoco sospetti. Alcuni paesani ne raccolgono le radici, e le distribuiscono per tutta la provincia sotto il nome d'Elleboro nero. Bruschi lo ripone fra i vegetali, i quali diffondono la loro azione sul sistema nervoso, e fra gli anti-eccitanti, specialmente nella serie dei non acri, nè volatili. Noi però siamo d'avviso, che sia piuttosto eccitante; poichè, a guisa delle Ranuncolacee, possiede un principio acre. Nessuna importante medica applicazione, per quel che mi sappia, venne fatta. Giusta Lemonier, le sue radici servono a rimediare ad una malattia dei buoi, causata da una pianta velenosa non bene specificata, di cui abbondano i prati dei dintorni d'Alvergna.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Actea Spigata. 2. Calice ingrossato. 3. Fiore intiero ingrossato. 4. Frutto. 5. Frutti ingrossati ed aperti. 6. Grano.

Fumaria Officinale

FUMARIA OFFICINALE

Fumaria Officinalis Linn., spec. 984. — Juss. class. 13, ord. 2 Papaveraceae. — Fumaria Officinarum et Dioscoridis Bauhin, pin. 143. — Fumaria foliis multifidis Haller, hist., tom. 1, n. 346. — Fumaria Officinarum Tourn. class. 11, Anomali. — Fumaria Officinalis Allioni, spec. 1085. — Icon. | Taur., vol. v, tab. 111.

Del genere Fumaria, riposto da Jussieu nella famiglia delle Papaveracee, Decandolle fece una piccola famiglia distinta, cui diede il nome di Fumariacee, e con molta ragione, perchè sebbene le piante di questa naturale famiglia siano molto affini alle Papaveracee, ciò non pertanto ne differiscono atteso la propria corolla irregolare, sei stami diadelfi, ed a motivo della mancanza del succo latteo, o giallastro, esistente in tutte le vere Papaveracee: queste inoltre si mostrano acri, lattiginose e narcotiche, mentre le Fumarie riescono acri e toniche. Del genere Fumaria noi terremo solo discorso di tre specie, cioè della Fumaria Officinale (*Fumaria Officinalis* Linn.), della Fumaria Gialla (*Fumaria Lutea* id.) e della Fumaria Bulbosa (*Fumaria Bulbosa* id.).

La radice della Fumaria Officinale, annua, biancastra, fibrosa, allungata, perpendicolare, getta steli erbacei, sottili, teneri, ramosi, diffusi e variamente dispiegati, lunghi circa un piede; le sue foglie sono liscie, molli, alterne, quasi angolose, bipennate, formate da fogliette disgiunte, strette, acuminate, d'un colore verde glauco o cinereo. I suoi fiori d'un bianco rossiccio, e purpureo alla loro sommità, con macchie nere, piccoli, costituiscono una spica, che termina ogni ramificazione dello stelo. Il loro calice è piccolissimo, composto di due fogliole caduche, opposte. La corolla consta di più petali ineguali, generalmente quattro, irregolari, di cui il più grande è

terminato da uno sperone. I filetti degli stami, in numero di sei, riuniti in due fascetti, sono allargati alla base, e ciascuno termina per tre antere. L'ovario è libero, un po' compresso, sormontato da uno stilo e da uno stimma orbicolare. Il frutto è una siliqua piccolissima, globosa, non apribile e racchiude un sol seme.

Questa pianta, che si rinviene per solito nelle vigne, nei luoghi coltivati, non che nei giardini, ove cresce naturalmente, fiorisce durante tutta la bella stagione. Si coltiva generalmente negli orti botanici.

Volgarmente vien per noi chiamata *fummosterno*, *fummosterre*, *piè di gallina*, *erba cardelugia*, *erba da purghe*, *fumaria rossa*, ed appellasi dai Francesi *fumeterre commune*, *fumeterre*, *fiel de terre*; dagli Inglesi *fumitory*, *the common fumitory*, *or earth-smoak*; dai Tedeschi *der officinelle erdrauch*, *der gemeine oder gewoehnliche*, *erdrauch taubenkropf*; dagli Spagnuoli *fumaria*, *palomilla*; dai Portoghesi *forna da terra*, *herva molarinha*; dagli Olandesi *aardrook*, *duiven-kervel*.

Se gli elogii prodigati ad un vegetale fossero da tanto per imprimergli grandi proprietà medicinali, la Fumaria, per certo, sarebbe uno dei più possenti mezzi della terapeutica: imperciocchè gli antichi non solo, ma molti dei moderni eziandio le tributarono virtù depurative, balsamiche, toniche, corroboranti, emenagoghe, risolutive, antiscorbutiche, e via dicendo. Galeno, Oribasio, Ezio, Paolo d'Egina, Serapione, Avicenna, Mesue, l'usavano con molta confidenza contro le ostruzioni, le cachessie, e le malattie croniche del fegato. Camerario, Hoffmanno, Riverio, Boerhavio, le attribuirono grandi effetti contro le affezioni lente dei visceri, contro la melancolia, l'ipocondriasi e le scrofole, e molti altri attestano di averla vantaggiosamente adoprata contro la gotta, lo scorbuto, e le malattie verminose. Gilibert la risguarda come un eccellente antiscorbutico; ed è opinione pressochè generale, che le malattie croniche della pelle siano le affezioni contro cui la Fumaria possa avere acquistata maggior riputazione: molti osservatori pel fatto, ottennero vantaggi manifesti nella cura degli erpeti. Pinnel riferisce la storia d'un'affezione di questo genere molto ribelle, la quale venne guarita in capo a sei mesi, dietro la perseveranza nell'uso del sugo di questa pianta. Leindenfrost, Thomson, Borard, ripongono la Fumaria fra i migliori mezzi curativi della lebbra in genere, e particolarmente d'una speciale malattia del Nord chiamata *radesyge*, che De Mangeon, Lagneau ed altri credono non essere che la lebbra degenerata.

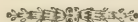
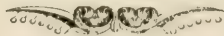
La proprietà *depurante*, cotanto in ripulazione presso gli antichi, si mantiene tuttodì appo noi, nel volgo in ispecie, il quale usa nella primavera di prenderla in decozione col siero di latte, sulla fiducia che depuri gli umori.

Tutte le parti della Fumaria, ma in ispecialità le sue foglie ed i suoi steli, hanno sapore amaro intensamente, che aumenta colla disseccazione. Finora non venne analizzata, e le conoscenze chimiche, che si hanno di essa, si limitano al sapersi che ella fornisce un estratto mucoso ed un estratto resinoso. il primo molto più amaro del secondo; e secondo Allioni, questo principio amaro lo si deve ad un sale amaro *sui generis*, che ha molta analogia col nitro, e trovasi unito ad alcune particelle gommo-oleose.

In genere siffatta pianta è risguardata, attesa la sua amarezza, come lieve tonico, e Bruschi l'ammette fra i medicamenti amari atti ad accrescere l'energia vitale dell'apparato digerente, e conviene coi succitati autori, che la si debba considerare come fornita di virtù attenuante, disostruente e conseguentemente idonea a combattere le affezioni scrofolose.

Si somministra ora in infusione od in decozione nell'acqua, nel latte o nella birra come bevanda; ora si usa il suo succo espresso dalla pianta fresca alla dose di trentadue a ventiquattro gramme (una a tre oncie) nelle 24 ore. Si prepara eziandio uno sciroppo di Fumaria, il quale è molto opportuno pei fanciulli. Essa entra anche nello sciroppo di cicoria composto; fa parte dell'elettuario di *psilium*, dell'elettuario di sena, delle pillole angeliche, della confezione di Hamec, e di molte altre mostruose preparazioni.

Dambourney, al dire di Chaumeton, risguarda la Fumaria come una delle piante indigene le più preziose per dare alle stoffe di lana un colore giallo puro e solido.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Fumaria Officinale della grandezza pressochè naturale. 2. Fiore intiero. 3. Pistillo e stami. 4. Frutto intiero ingrossato. 5. Lo stesso tagliato orizzontalmente. 6. Grano isolato.

FUMARIA GIALLA

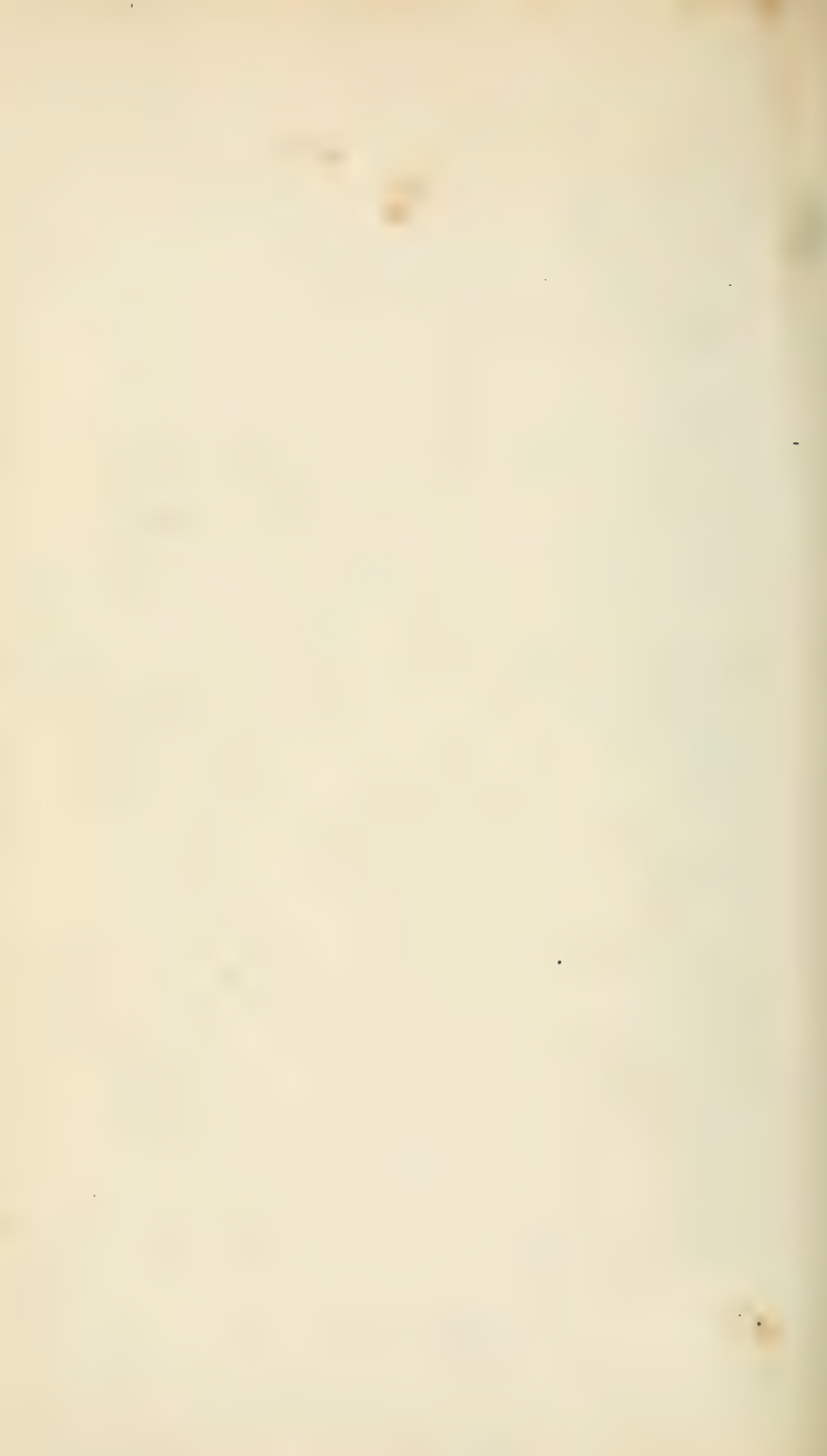
Fumaria Lutea Bauh. pin. 143. — Pseudo Fumaria flore luteo Rivin, tab. 74. — Fumaria Lutea montana Daleck, hist., 1291. — Fumaria Lutea Linn. — Diadelphiae Hexandriae. — Corydalis Lutea Saint-Hilaire, Plant. de la Fr., vol. 2, tab. 15. — Fumaria Capnoides Allioni spec. 1084, Fl. Pedem.

Le foglie di questa pianta formano grossi ciuffi d'un verde piacevole, che durano per nove o dieci mesi dell'anno. I suoi fiori cominciano a mostrarsi in aprile, si rinnovano per tutta la bella stagione, e spesso se ne veggono in novembre. La sua radice fibrosa dà origine a steli alti da uno a due piedi all' incirca, sottili, liscii e teneri. Le sue foglie sono frastagliate in lobi, o fogliole, irregolari, ora ovali ed intieri, ora angolosi con tre o più incisioni alla loro sommità. I suoi fiori, d'un colore giallo, stanno disposti a grappoli corti, e ciascuno porta alla sua base una brattea piccola ed acuta. Il calice è costituito da due fogliole. La corolla di quattro petali irregolari, ineguali; uno di questi si prolunga in uno sperone corto e molto ottuso: i filetti degli stami sono riuniti in due fascetti, ed ambidue contengono tre antere. L'ovario è libero; esso cangiasi poscia in una piccola siliqua che racchiude sei ad otto grani.

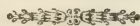
Questa pianta, che predilige i luoghi montuosi delle provincie meridionali, e che Allioni trovò abbondantissima nei monti elevati del contado di Nizza, fiorisce, come già dissimo, durante tutta la bella stagione; è pianta vivace, e si moltiplica co' suoi grani seminati in una terra dolce ed esposta a levante.

Detta anche *fumaria lutea*, chiamasi dai Francesi *corydale jaune.*

Siffatta pianta, che serve d'ornamento nei giardini, possiede assolutamente eguali proprietà della Fumaria Officinale, e può sostituirla senza verun inconve-

Fumaria Gialla

niente. Lo stesso dicasi di molte altre specie dello stesso genere, come della *Fumaria medica*, della *Fumaria spicata*, della *Fumaria capreolata*, e simili.

Contengono parimenti un principio amaro disaggradevole, e si prescrivono sotto le stesse forme e nelle medesime dosi della Fumaria Officinale.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Fumaria Gialla. 2. Calice. 3. Petalo terminato in isperone ottuso. 4. Stami riuniti in due fascetti. 5. Siliqua. 6. La stessa aperta ed i grani.

FUMARIA BULBOSA

Fumaria Bulbosa Bauhin pin. 142. — Tournef., tom. 2, p. 37. — Linn. gen. 760 Diadelphiae Exandriae. — Garid. aix. tab. 39. — Fumaria Solida Smith Engl. Bot., t. 1471. — Corydalis Bulbosa Decand., Fl. Franç., 4, p. 637; syst. veget., vol. 2, pag. 65 Fumariaceae. — Saint-Hilaire, Pl. de la Fr., vol. 2., tab. 14 Papaveraceae.

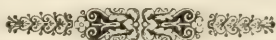
Questa pianta, originaria di quasi tutte le montagne d'Europa, cresce spontaneamente nelle montagne della Francia, nei colli, nelle selve e sui monti del Piemonte. Allioni la rinvenne frequentemente sulle montagne della Savoja. La sua radice, costituita da un tubercolo sferico, solido ed avviluppato da più tonache membranose come le vere piante bulbose, manda fuori dalla sua base radichette sottili, ed uno stelo dall'apice, il quale è ordinariamente semplice, munito di due o tre foglie e di una guaina membranosa, alto da cinque ad otto pollici. Le foglie inferiori, portate da lunghi picciuoli e sostenute da peduncoli, sono divise in due o tre parti, e queste suddivise in fogliole oblunghe, più o meno fesse profondamente. Le superiori, quasi sessili, sono pure esse divise in varii lobi. I fiori, disposti a grappolo semplice, sono d'un colore porporino, e le brattee che li accompagnano sono larghe, grandi, e frastagliate alla sommità in cinque o sette lobi. Il calice è piccolissimo. La corolla, composta di quattro petali irregolari, di cui uno si prolunga a sperone. Gli stami, in numero di sei, divisi in due fascetti, e ciascuno di tre filetti uniti assieme, e terminati da tre antere. L'ovario è libero, e si cangia in una capsula allungata, ad una loggia ed a due valvole. Essa racchiude molti grani.

Questa pianta vivace fiorisce sul principio della primavera, e spesso anche in febbrajo e marzo, motivo per cui è interessante per gli amatori. Si può moltiplicare o per mezzo de' suoi

Fumaria Bulbosa

grani seminati in una terra dolce, ed esposta a levante, o col trapiantarne i bulbi, quando hanno acquistata sufficiente forza.

La Fumaria Bulbosa, chiamata dai Francesi *corydale bulbeuse*, appellasi dai Tedeschi *der knollige erdrauch*, *herzwurz*; dagli Inglesi *the bulbous fumatory*; dagli Ungheresi *tavaszia-gerez*, *dake*; dai Giapponesi *nonigi*; dagli Spagnuoli *violetta bulbosa*.

La Fumaria Bulbosa, conosciuta generalmente nelle farmacie col nome di *Aristolochia fabacea* per la forma della sua radice analoga a quella dell'aristolochia, è raccomandata come emenagoga, antelmintica ed antissetica. Al dire di Poiret, la sua radice, che fornisce amido, serve d'alimento ai Calmucchi, non che ad altri popoli della Russia. Le sue foglie ed i suoi steli sono alcune volte adoprati a vece di quelli della Fumaria Officinale, e ponno esser loro sostituiti senza verun inconveniente.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Fumaria Bulbosa. 2. Petalo laterale. 3. Petalo inferiore. 4. Stami.

FAMIGLIA SETTIMA

Ordine 11, Decandoll.; — 100, Juss.

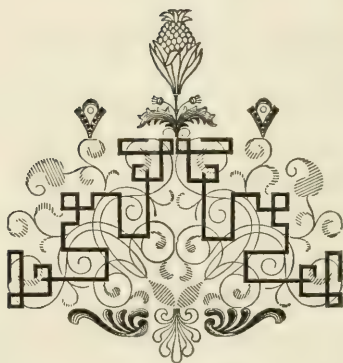
CROCIFERE

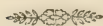
Costituiscono le Crocifere una delle famiglie più naturali del regno vegetale, che hanno per carattere un calice di quattro pezzi o fogliette bislunghe, concave, spesso ineguali, aperte o conniventi, quasi sempre caduche: una corolla di quattro petali eguali, generalmente disposti in croce, alterni colle fogliette del calice, e per lo più unguicolati, portati sopra un disco ipogino: sei stami aventi la medesima inserzione della corolla, tetradinamici, cioè quattro più lunghi, eguali tra loro, inseriti alla sommità del disco, opposti a due a due, o tra di loro, ovvero colle fogliette più larghe del calice; e due più corti, inserti sotto ai margini del disco, opposti tra di loro, ovvero colle fogliette più strette del calice. Le antere sono segnate da quattro linee, e si aprono lateralmente. L'ovario è semplice, appoggiato sopra il disco staminifero, gonfiato qualche volta alla sua base tra i grandi ed i piccoli stami, per cui sembra allora quadrangolare. Quest'ovario ha un solo stilo, spesso cortissimo, ovvero quasi nullo, collo stimma d'ordinario semplice e persistente. Il pericarpio è una siliqua allungata, oppure sono siliquette corte, comunemente biloculari e polisperme, le quali si aprono dal basso all'alto in due valvole paralelle, aventi una tramezza membranosa sempre paralella, e secondo Des-Fontaines, obbligata alle suture delle valvole stesse. Tale tramezza tiene sopra ciascuno de' suoi margini dei semi, e qualche volta

è più lunga e prominente delle stesse valvole. I semi mancano di perisperma; l'embrione è curvato; la radichetta trovasi piegata più sul margine superiore ed interno ai cotiledoni, i quali sono piani, quasi fogliosi, ordinariamente semplici, di rado tripartiti.

Il nome di Crociformi o Crocifere venne dato alle piante di questa famiglia a motivo della loro corolla formata di quattro pezzi a guisa di una croce di Malta. Queste piante formano in ogni sistema una famiglia naturale; sono bienni o vivaci. Il loro fusto ed i rami sono cilindrici, e le foglie quasi sempre alterne, semplici o composte, intiere o lobate. I fiori rare volte ascellari, ma ordinariamente terminali, prendono dapprincipio la disposizione a corimbo, ed a misura che si sviluppano i peduncoli comuni, s'allontanano e formano il racemo o la pannocchia (*Bertani*, Diz. di Bot.).

Il principio dominante in tali piante consiste in un olio acrissimo, il quale si rinviene in tutti i loro organi, e comunica loro certe proprietà eccitanti assai energiche; e vi si trova pure molto azoto, locchè spiega il particolare odore animale da esso tramandato sotto la fermentazione, e la prontezza colla quale esse decompongonsi. Ogni qual volta l'olio essenziale si trovi in molta copia, ed in certa guisa concentrato in una parte, esso vi compartisce grandissima attività, e la facoltà d'irritare i tessuti viventi, coi quali lo si pone a contatto, come avremo occasione di vedere. Il più delle volte però l'acrezza dell'olio volatile trovasi in certa guisa naturalmente impaniata nella mucilagine o nella materia zuccherina; ed allora le Crocifere possono adoprarsi senza tema, tanto come medicamenti, che quali alimenti. La coltivazione esercita grandissima influenza sulle qualità delle piante Crocifere. Il cavolo, il navone, allo stato selvaggio, non possono servire all'uomo di nutrimento, tanto grande risulta la loro acrezza, mentre nei nostri orti siffatti vegetali migliorano e si raddolciscono.

I semi della massima parte delle Crocifere, sebbene in generale piccolissimi, contengono molt'olio fisso, che si adopra per varii usi nelle arti e nell'economia domestica. Le sostanze medicamentose somministrate dalle Crocifere vanno riposte fra gli stimolanti, e traggonsi dal maggior numero di questi vegetali i medicamenti indicati col nome di scorbutici.

Cochlearia.

COCLEARIA

Coclearia folio subrotondo Bauhin, hist., lib. 3, sect. 3. — Tournef. class. 5 Cruciformi. — Coclearia Officinalis Linn. class. 15 Tetradynamiae Siliculosae. — Juss. class. 13, ord. 3 Cruciferae. — Decand., syst. veget., t. 1. — S.t-Hil., Plant. de la France, t. 2, tab. 3. — Poiret, Flor. Med., t. 3, tab. 125.

La Coclearia è una piccola pianta annuale che nasce spontanea lungo le spiagge marittime e nelle alte montagne, in ispecie sulle Alpi e sui Pirenei, non che negli orti, ove la si coltiva per servire agli usi medici. La sua radice bianca, alquanto grossa, allungata e munita di molte fibre capillari, produce un ciuffo di foglie, fra le quali s'elevano steli deboli, un po' angolosi, inchinati verso la sua parte inferiore, e più o meno ritti nel rimanente, e lunghi da otto a dieci pollici. Le foglie sono di forma variabile; le radicali lungamente picciuolate, numerose, rotonde, grosse, succolenti, liscie, rilucenti ed un po' concave; le cauline mediocremente picciuolate, più piccole, un po' angolose; le superiori poi sono sessili, cordiformi, alquanto angolari, munite in ciascuno dei loro margini d'una punta acuta, ed in genere sono tutte concave a guisa di cucchiajo, d'onde la pianta trae il nome generico di *Coclearia.* I fiori, che formano una specie di grappolo terminale, sono bianchi, piccoli, peduncolati; il loro calice è liscio, composto di quattro fogliole caduche, concave: la corolla è costituita di quattro petali disposti a mo' di croce più grandi del doppio circa delle fogliole del calice. Gli stami sono in numero di sei, di cui due più corti. L'ovario è ovale, libero, munito di glandole alla base, e sormontato da uno stilo corto e persistente: esso si cangia in una siliqua piccola, corta, alquanto globosa, ordinariamente intiera alla sua sommità, la quale racchiude molti semi piccoli.

Questa pianta, che ama i luoghi umidi, si moltiplica seminando i suoi grani in un terreno fresco ed ombroso. L'esposizione del *nord* è quella che maggiormente le conviene.

La Coclearia, detta comunemente *erba cocchiaria*, *erba a cucchiai*, chiamasi dai Francesi *cochléaria*, *herbe aux cuillers;* dagli Spagnuoli *cochlearia;* dai Tedeschi *loeffelkraut*, *loeffelkresse*, *loeffelblatt*, *das gemeine löffelkraut;* dagli Inglesi *the common scurvy*, *the spoon-wort*, *scurvy-grass*, *scruby-grass;* dagli Olandesi *gemeen lepelkrind*, *lepel-kruid*, *lepel-blad;* dai Danesi *kokleärie.*

Havvi un'altra specie di Coclearia chiamata *Armorica*, o *Coclearia di Bretagna*, detta anche comunemente *gran crescione*, *rafano maggiore*, la cui radice è fusiforme, grossa quanto un braccio, sormontata da uno stelo lungo due o tre piedi, con foglie radicali grandissime, picciuolate, ovali, lunghe, dentate, co' fiori piccoli, e formanti una larga pannocchia.

Le foglie sono le sole parti della Coclearia che abbiano uso in medicina. Esse hanno un odore forte e piccante a guisa da determinare lo starnuto, e lo scolo delle lacrime; un sapore amarognolo ed alquanto acre, dovuti l'uno e l'altro ad un principio volatilissimo, specialmente col calore, al quale s'attribuisce l'attività di questa pianta eccitante energicamente il sistema nervoso, e che si adopra assai di frequente come antiscorbutico.

La virtù antiscorbutica della Coclearia non può essere rivocata in dubbio, qualora si voglia prestar fede a quanto hanno scritto i medici intorno a questa pianta. Sembra che non fosse conosciuta dagli antichi, stante che prima di Dodonée nessuno ne parlò specificamente. Linschoten, Maartens, Egede, Anson e molti altri medici, addetti soprattutto al servizio della marina, riferiscono d'avere operato cose meravigliose negli scorbutici, amministrando loro il sugo di Coclearia, rimedio il quale, secondo ciò che essi narrano, ha costantemente prodotti buonissimi effetti, debellando compiutamente la malattia; ma siccome molte delle affezioni scorbutiche gravi, guarirono dopo il loro sbarco su spiaggie fertili di Coclearia, resta però a decidersi, osserva Bruschi, « se le ottenute guarigioni siano state un effetto della virtù antiscorbutica, specificamente posseduta dalla Coclearia, o se invece gl' individui sieno guariti solo perchè sottoposti ad un vario regime dietetico e ad un clima diverso ».

Che che ne sia, anche ai nostri giorni tutti i medici sostengono la virtù antiscorbutica della Coclearia, e sogliono contro quest'affezione amministrarne generalmente il sugo espresso di recente; perchè colla disseccazione si perde il prin-

cipio volatilissimo, a cui, come già avvertimmo, si crede dovere attribuire le proprietà medicinali. Ma siccome è questa pianta dotata di qualità energicamente stimolanti, essa non conviene in genere alle persone soffrenti di gastro-enteriti, acute o lente, o d'irritazione cardio-vasale, e specialmente a quelle che sono disposte alla tisi polmonale. In queste circostanze però, qualora si debba ricorrere a questa pianta, fa d'uopo mitigare la sua azione stimolante unendola od al latte, oppure al siero, al brodo ed altre bevande dolcificanti.

Varii clinici hanno osservato, che l'attività medica della Coclearia, tanto usandone qual rimedio antiscorbutico, che come medicamento diuretico, si avvalora associandola agli acidi vegetali: quindi è che nelle antiche Farmacopee si trovano registrati diversi preparati da farsi colle fogliole o col sugo di Coclearia, unitamente alle foglie di piante acide o liquori aciduli. Sydenham l'amministrava frequentemente col sugo d'arancio o di citrone, e secondo Poiret, nella Groenlandia si suole associarla all'acetosa.

Oltre la proprietà antiscorbutica, accordano pure i medici alla Coclearia l'azione diuretica e diaforetica, ragione per cui essi ne commendano l'uso nel trattamento curativo delle reumatalgie, delle idropi, degli erpeti e di altre malattie cutanee. Si usa pure da alcuni medici con più o meno vantaggio negli ingorghi atonici dei visceri addominali, contro le scrofole e simili. Chamberet riferisce di averla trovata efficace in un catarro polmonale cronico restìo a tutti gli altri mezzi; e Desbois pretende persino d'averla veduta recar giovamento contro i calcoli orinarii. Essa è pure considerata come emenagoga, e la si raccomanda perciò nell'amenorrea, specialmente quando questa sia l'effetto d'una debolezza o generale, o locale. Tutte queste proprietà però non sono comprovate come l'antiscorbutica.

Come topico, s'adopra la Coclearia contro gli ulceri atonici della pelle e contro le afte: per ultimo le sue foglie fresche sono frequentemente usate, come masticatorio, per rimediare al rilassamento delle gengive nelle persone affette, o predisposte allo scorbuto.

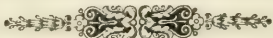
Braconot rinvenne nella Coclearia i seguenti prodotti: estratto bruno, dolce, solubile nel solo alcool caldo, e precipitabile dal concino, una sostanza insolubile nell'alcool precipitabile dal tanino, potassa e calce salificate da acido vegetale con solfato e cloruro calcici. Il sugo contiene talvolta del nitro, somministra quando è recente dell'olio volatile di colore giallo, di odore penetrante, più pesante dell'acqua, dello zolfo, dell'albumina vegetale, della clorofilla, e della fibra legnosa. Doebeserner diede al principio acre particolare nome di *coclearino*.

L'uso più comune d'usare la Coclearia è quello di trarne il sugo, ed amministrarne agli infermi misto col latte, ovvero col siero, nella dose di un'oncia o due mattina e sera. Lo *spirito di Coclearia*, che si prepara distillando tre parti di alcool sopra una parte di foglie fresche di questa pianta e mezza parte di radici del rafano rusticano, si prescrive da 20 a 50 gocce in vece del sugo, che non è facile procurarselo in tutte le stagioni. Esso è pure frequentemente usato quale esterno rimedio, e costituisce uno dei principali ingredienti di varii collutorii antiscorbutici. Si prepara anche uno sciroppo medicinale, che può essere utile soprattutto alla cura dei bambini affetti da scorbuto; non che una conserva.

La tintura antiscorbutica di Drowitz, tanto commendata per la sua efficacia, si compone collo spirito di Coclearia delle Officine associato a piccola quantità

di acido piro-tartarico, ciocchè, al dire di Bruschi, fornisce una prova, che la Coclearia sviluppa un'azione medicamentosa più energica, se venga amministrata agli infermi in unione alle sostanze acide.

In molti paesi si mangiano le foglie della Coclearia come quelle del crescione, specialmente in insalata. In Islanda si preparano diverse vivande col latte, col siero, col butirro, ecc., che si conservano disponendole per strati con diverse sostanze aromatiche, sale, pepe, cannella e simili, e si usano per condimento. Nei paesi del Nord, giusta Chamberet, il bestiame mangia con avidità questa pianticella; ma serve a dare un gusto disaggradevole alla loro carne.

La radice della *Coclearia armorica* infine, unica parte che si adopra, ha un sapore acre, pungente, ed un odore penetrantissimo; è un medicamento assai stimolante: applicata sulla pelle, produce la rubificazione; quindi nell'interno non la si adopra mai in natura, ma ci prevaliamo del prodotto della sua macerazione nel vino e della sua infusione acquea. Questa serve agli stessi usi della Coclearia Officinale, e come questa fa parte dello sciroppo e del vino antiscorbutico che si vende nelle farmacie.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Coclearia della grandezza naturale. 2. Fiore intiero ingrossato. 3. Pistillo e stami. 4. Frutto o silicula sferica.

Cavolo

CAVOLO

Brassica Bauhin, hist., lib. 3, sect. 3. — Tournef. class. 5 Cruciformi. — Brassica Oleracea Linn. class. 15 Tetradynamiae siliquosae. — Juss. class. 10, ord. 3 Cruciferae. — Poiret, Flor. Med., t. 3, t. 119. — Richard, Bot. med.

« Questo genere di piante interessantissimo pei suoi usi nell'economia domestica si distingue mediante il calice formato da quattro sepale conniventi, ed enfiato alla sua base per mezzo delle quattro glandole che circondano il suo germe, e stante il frutto che consiste in una siliqua quasi conica, ed aprentesi in due valve. » Molte sono le specie, noi però non daremo che la figura del Cavolo *Brassica Oleracea* Linn.

« Di tutte le piante mangiarecce è il Cavolo per certo quello che presenta maggior numero di varietà, in guisa anzi da sembrare impossibile il poterle tutte riferire ad una sola specie primitiva ». *Richard.* – Noi non risguarderemo il Cavolo che riguardo alle sue proprietà mediche.

La radice del Cavolo è quasi semplice, grossa, carnosa, biancastra. Il suo collare si prolunga in un ceppo ritto, cilindrico, più o meno grosso, munito, come ognuno sa, d'un ciuffo composto di foglie folte e rinserrate, dal cui centro esce uno stelo ritto, liscio, ramoso, cilindrico, alto da uno a quattro piedi. Le sue foglie verdi, liscie, alcune volte d'un bianco azzurrognolo, o tinto di rosso o di violetto; le inferiori picciuolate, un po' frastagliate alla loro base, sinuose al loro margine; quelle degli steli molto più piccole, alterne, amplessicauli, molto intiere. I fiori sono disposti a grappoli panicolati, terminali. La corolla è gialla, alcune volte biancastra, composta di quattro petali ovali colla loro unghia lunga quanto il calice, e questo costituito di quattro fogliole caduche. Gli stami in numero di

sei, di cui due più lunghi, uno stilo cortissimo, lo stimma ottuso. Il frutto consiste in una siliqua allungata, più o meno rotonda, terminata da un corno cilindrico un po' ottuso, e racchiudente numerosi semi, lisci e globosi.

Questa pianta, che si coltiva in quasi tutti gli orti d'Europa, si moltiplica co' suoi semi, e fiorisce sul principio della state.

Detta anche *brassica*, chiamasi dai Francesi *chou;* dagli Spagnuoli *col*, *berza;* dagli Inglesi *cabbage*, *colewort;* dai Tedeschi *kohl;* dagli Olandesi *kool;* dagli Svedesi *kahl;* dai Polacchi *kapusta*, *jar muz.*

Le principali varietà sono:

Il *Cavolo pomato*, rimarcabile per le sue grandi foglie concave, che si coprono le une colle altre formando una grossa testa rotonda e serrata;

Il *Cavolo verde*, che ha le foglie verdi, larghe, acute, concave; esse non formano pomi come la precedente varietà;

Il *Cavolo fiore*, il quale, secondo Poiret, altro non è che una produzione mostruosa prodotta da una deviazione del sugo nei rami dello stelo florale, che si converte in una massa grossa tenera, carnosa;

Il *Cavolo brocoli*, il quale è parimenti una produzione mostruosa come la precedente;

Il *Cavolo rapa*, il cui ceppo o collare della radice costituisce un gonfiamento voluminoso, e si converte in una massa succolenta e tuberosa.

Il *Colza* o *Nagone*, il quale si suppone essere la sorgente primitiva delle molte varietà del Cavolo, e che si distingue da questo stante la sua figura sempre più piccola e più sottile, attesa la sua radice tuberosa e carnosa, e mediante le sue foglie aspreggiate di ruvido pelo. Ma di questa specie occorrerà tenere discorso.

L' introduzione del Cavolo tra le sostanze mangereccie si perde nell'oscurità dei primi secoli; e la sua venerazione in medicina appo agli antichi supera od

almeno sta del pari a quella di qualsiasi altro medicamento vegetale. Esso era sacro agli Jonii, e per esso non solo giuravano, ma gli rendevano onori divini, come gli Egiziani praticavano per le cipolle ed i porri. Le sue virtù mediche furono celebrate da Crisippo, da Dioclo, da Pitagora, da Ippocrate, da Catone, a segno da scrivere sul medesimo volumi intieri. Ippocrate lo risguardava come atto ad evacuare la bile, e raccomandava di farlo cuocere due volte qualora si volesse amministrarlo ai dissenterici, nella persuasione, che questo mezzo valesse a togliergli la parte purgativa, e solo lasciargli l'astringente. Catone l'amministrava con cieca coscienza in quasi tutte le malattie, ed ebbe persino la dabbenaggine di credere d'essere andato immune dalla peste per le prodigiose virtù di questo vegetale. Nè meno credulo fu Plinio sulle proprietà medicinali del cavolo, poichè parla di sua efficacia nella cura di molte malattie, e specialmente nella gotta; e se dobbiamo prestar fede ad alcuni storici è stato il cavolo in tanta riputazione appresso gli antichi Romani, che avendo cacciato i medici di Roma, si preservarono e si curarono seicento anni dai mali, solamente con l'uso dei cavoli. Aristotile e quasi tutti i filosofi, i medici ed i naturalisti dell'antichità fanno menzione della sua singolare proprietà, oggidì anche dal volgo creduta, di prevenire o dissipare prontamente l'ubbriachezza. L'entusiasmo per ultimo era spinto sì oltre, che si attribuiva la virtù immaginaria di guarire le fistole, gli erpeti, i cancri e simili, all'orina degli individui che si erano cibati di cavoli; e persino la scuola Salernitana risguardava il cavolo come rilassante ed astringente:

Jus caulis solvit cujus substantia stringit.

A malgrado però dell'alta riputazione che questo vegetale godette appo gli antichi, venne totalmente sotto l'aspetto medico obbliato dai moderni; e solo lo si risguarda interessantissimo pei suoi usi nell'economia domestica. Il consumo che se ne fa in Italia ed in quasi tutta l'Europa, nei paesi in ispecie del Nord, risulta enorme, poichè durante l'inverno è quasi il principale nudrimento del popolo sì nelle città, che nelle campagne.

Tuttavolta il Cavolo rosso, senza poter dare la ragione di questa preferenza, viene usato ancora come medicamento; che anzi è celebrato da alcuni autori come efficacissimo nelle infiammazioni croniche del polmone, ed in particolare nella tisi; ma le tisane, osserva saggiamente Richard, nelle quali entra questa pianta, che risulta principalmente mucilaginosa e zuccherina, non esercitano punto un'azione maggiormente speciale sugli organi del respiro di preferenza delle altre bevande raddolcenti, fra le quali devesi collocarla; può dessa però, al pari di quest'ultime, riescire spesso profittevole.

Riferiremo, ciò non pertanto, alcune mediche applicazioni che rinomati autori fecero di questo vegetale.

Secondo Murray ed Hoffmann, il sugo che dallo stelo scola in autunno, mediante longitudinali incisioni sur esso a tal uopo praticate, riuscirebbe dolce, lassativo; se si crede a Paoli, questo sugo ha una sì grande attività, che basta fregare con esso le verruche per guarirle radicalmente, e riferisce Geoffroy a tale riguardo la storia d'una servitrice, che con siffatto solo mezzo potè perfettamente liberarsi nello spazio di quattordici giorni da questa specie di escrescenza, che le copriva le mani. Questo autore, e con lui il succitato Murray, raccomandano l'applicazione dei cavoli sotto forma di cataplasma sulle mammelle, onde prevenire

o diminuire l'infiammazione di questi organi, non che per risolvere gli ingorghi che si manifestano in seguito dei parti, e per opporsi al soverchio accumulamento del latte appo le donne che non allattano. Se si vuole prestar fede a Lobb, la decozione dei cavoli riuscì alcune volte a fare sciorre i calcoli orinarii. Camerario attribuisce alla decozione vinosa di questo vegetale una grande efficacia contro gli ulceri e contro la lebbra. Eurnio e Velschio, citati da Geoffroy, riferiscono che molti individui affetti da idropisia e da scorbuto, vennero guariti coll'uso di questa decozione: Montégre le attribuisce virtù pettorali, becchiche ed antisifilitiche. Secondo Chamberet, le foglie calde del cavolo applicate sul petto diminuirono e fecero sparire dolori pleuritici, e la loro applicazione sulle piaghe dei vescicanti diede luogo alla secrezione d'una grande quantità di sierosità.

Noi però, senza renderci spregiatori di tali pratiche, non possiamo ammettere nel Cavolo proprietà medicinale, tranne quella comune a tutte le sostanze mucilaginose e zuccherine.

Si fa comportare ai cavoli certa preparazione di un uso abituale e generale nelle contrade settentrionali dell'Europa, indicata col nome di *sauercraut, cavolo crosta* dei Francesi, la quale consiste in cavoli grossolanamente tagliuzzati, ed ai quali si fece incontrare un principio di fermentazione acida dopo d'avervi aggiunto del sale ed alcuni aromati. In tale stato hanno essi un sapore acido particolare, e costituiscono un cibo ricercatissimo che adoprasi, come già dissimo, per tutto il Nord europeo, tuttogiorno, dopo averlo fatto cuocere in differenti maniere. Secondo Montégre, per ottenerlo si tagliano le foglie del cavolo a piccoli pezzi, si mettono in una botte per istrati della grossezza di tre a quattro pollici, e vi si mette sale in abbondanza fra strato e strato. Generalmente la quantità di sale marino che s'adopra per questa preparazione è d'una libbra per cinquanta libbre di cavoli. Dopo d'avere fortemente compresso il mescuglio, si mettono sull'ultimo strato grandi foglie intiere di cavolo, e sopra queste una tela umida, e si copre questo apparecchio con un corpo di considerevole peso, onde impedire il sollevamento della massa durante la fermentazione. Ben presto i cavoli in tal modo compressi abbandonano la loro acqua di vegetazione, la quale cola fetida e limosa per mezzo d'un foro situato all'altezza di cinque o sei pollici del margine superiore della botte. Vi si sostituisce allora un'altra salamoja, che si cangia pure in capo di alcuni giorni, e la quale si rinnova nello stesso modo successivamente sino a che l'acqua esca limpida ed inodora; locchè avviene ordinariamente dopo 15 o 20 giorni. Il *cavolo crosta* così preparato si conserva lunghissimo tempo inalterato, purchè sia costantemente coperto da uno o da due pollici di salamoja, onde preservarlo dal contatto dell'aria. Questa preparazione spiace generalmente a chi ne mangia le prime volte, ma vi si abitua facilmente, e si finisce per appetirla: « Per la grandissima utilità, dice Peyrille, che si potrebbe trarre da questa preparazione, sia per alimento, sia per condimento, sia come antiscorbutica e dietetica, dovrebbe essere estesa a tutti i dipartimenti della Francia, e specialmente introdursene l'uso nei luoghi di detenzione, nei ricoveri di mendicità, negli ospizi, ecc. ». Molti e notevolissimi buoni successi già s'ebbero, al dire di Chamberet, i quali ne comprovarono costantemente l'efficacia nei lunghi viaggi marittimi. Egli è all'uso di questo medicamento, che l'illustre Cook dovette la conservazione quasi miracolosa della salute del proprio equipaggio, nel suo viaggio attorno al mondo,

durante una penosa navigazione di tre anni. Lo scorbuto, che mieteva ciascun anno una gran parte dell'armata inglese stanziata in America durante l'ultima rivoluzione, cessò di menare strage tostochè il governo britannico prese misure per provvedere la sua armata di *cavolo crosta*, detto anche *cavolo acido*, *cavolo confettato*.

Si preparavano pure altre volte uno speciale sciroppo di cavolo, ed una conserva che s'usava contro le affezioni polmonali, in ispecie contro la tisi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo del Cavolo in fioritura. 2. Calice quadrifillo caduco contenente le parti sessuali 3. Stami e pistillo; quattro glandole alla base dei filamenti. 4. Pistillo, alla cui base si distinguono le quattro glandole. 5. Siliqua o frutto della grandezza naturale aperta nella parte inferiore. 6. La stessa tagliata orizzontalmente per fare vedere il tramezzo. 7. Grano sferico ingrossato.

CRESCIONE DE' PRATI

Nasturtium Pratense Bauh., hist., class. 3, sect. 3. — Cardamine Pratensis Tournef., class. 5 Cruciformi. — Linn., class. 15 Tetradynamiae siliquosae. — Juss., class. 13, ord. 3 Cruciferae. — Cardamine Poiret, Fl. Med., t. 2, tab. 96.

Si diede il nome di Crescione a molte piante della famiglia delle Crocifere, che appartengono a generi differenti. Ci faremo ora a descrivere il Crescione de' Prati od il Cardamine.

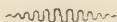
Questa piccola pianta vivace, che cresce abbondevolmente nei prati umidi, nei luoghi paludosi, lungo i fossi, ha la radice biancastra, dura, fibrosa; lo stelo ordinariamente semplice, cilindrico, liscio, alto cinque a venti pollici. Le foglie sono alterne, alate impari; le radicali composte da cinque a nove fogliole rotonde, subangolose e molto più grandi a mano che s'avvicinano alla sommità della foglia. Le fogliole delle foglie cauline sono in maggior numero, strette, lanceolate, ed anche lineari a misura che rendonsi superiori. I fiori sono grandi, rossi, ma più spesso biancastri con una tinta porporina più o meno rimarcabile, e disposti a spica nella parte superiore dello stelo. Ciascun fiore presenta un calice di quattro fogliole leggermente aperte; una corolla formata di quattro petali disposti a croce, ovali-rotondi, venosi e molto più grandi del calice. Gli stami sono in numero di sei inserti sul ricettacolo, di cui quattro sono alquanto più lunghi con antere arcuate e saettate. Un ovario privo dello stilo, e sormontato da uno stimma ottuso. Il frutto consiste in una siliqua lunga, lineare, compressa, a due valve che s'aprono facilmente, rotolandosi su se stesse da basso in alto, e divisa da un tramezzo in due logge che racchiudono molti grani rotondi.

Questa pianticella, detta anche *cardamina*, *cardamantina*, *nasturzio selvaggio*, *crescione pratense*, chiamasi dai Francesi

Crescione dei prati

cardamine, *cresson des prés*, *cresson élégant*, *cresson sauvage*, *passérage sauvage;* dagli Spagnuoli *cardamine de prados;* dagli Inglesi *medow–ladies–smock* , *meadow cresses*, *cuckow–flower;* dai Tedeschi *wiesenkresse*, *wiesein–schaumkraut;* dagli Olandesi *weide-kers*, *gemeen schuimblad*, *koekkoes–bloem;* dagli Svedesi *œngkrasse.*

Questa pianta, simile al Crescione Acquatico *(Sisymbrium nasturtium)* pei suoi caratteri botanici, lo è eziandio per le sue proprietà (Vedi *Crescione Acquatico*). Le tenere foglie di essa hanno un sapore analogo a quelle del Crescione Acquatico, ed adopransi, sebbene meno di frequente, pei medesimi usi. Generalmente si prescrive come antiscorbutico: Heberden pretende che i suoi fiori calmino i dolori gottosi; Giorgio Baker esalta le virtù antispasmodiche di questi fiori polverizzati; ed alcuni medici inglesi riferiscono d'averla usata vantaggiosamente contro l'isterismo, l'asma, la corea, la disfagia e simili.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Crescione de' Prati colla radice e foglie radicali. 2. Calice, pistillo e stami ingrossati. 3. Siliqua o frutto della grandezza naturale. 4. Lo stesso colle valvole rotolate su se stesse.

CRESCIONE ACQUATICO

Nasturtium Aquaticum supinum Bauh., hist., lib. 3, sect. 2. — Sisymbrium Aquaticum Mattiol., Erb. — Tournefort, class. 15 Cruciformi. — Sisymbrium Nasturtium Linn., class. 15 Tetradynamiae siliquosae. — Juss., class. 13, ord. 3, Cruciferae. — Saint-Hilaire, Plant. de la France, vol. 2, tab. 16. — Poiret, Fl. Med., tom. 3, tab. 138.

Cresce questa piccola pianta vivace abbondantemente sui margini dei ruscelli e delle acque correnti, non che nei piccoli rivi stessi e nelle fonti di quasi tutta l'Europa e l'Asia. Le sue radici biancastre, ramificate, munite di molte fibrille piccolissime, disposte quasi a ciuffo, producono steli fistolosi, lisci, ramosi, cilindrici, serpeggianti, della lunghezza d'un piede, ordinariamente d'un colore verde. Le sue foglie sono alterne, alate con una impari, composte da cinque a nove fogliole, sessili, intiere, rotondo-ovali o quasi elittiche, lisce ed un po' carnose; la fogliola terminale è sempre più grande delle altre, più lunga e quasi lanceolata, specialmente nelle foglie superiori, arrotondita, e più grande nelle inferiori. I fiori sono piccoli, bianchi, disposti a grappoli allungati, appena più lunghi delle foglie alla sommità degli steli e dei ramicelli: essi sono composti di un calice a quattro fogliole liscie, mediocremente aperte; di una corolla composta di quattro petali più lunghi del calice, e disposti in croce. Gli stami sono in numero di sei, di cui due più corti. L'ovario è libero, munito di glandole alla sua base, e terminato da uno stilo e da uno stimma sessile. Il frutto consiste in una siliqua peduncolata, della lunghezza d'un pollice circa, un po' compressa, leggermente curva, orizzontale ed alquanto pendente, divisa in due logge da un tramezzo: essa racchiude molti semi ottusi, e quando s'apre è senza elasticità, vale a dire, non si rotola su se stessa come nella specie precedente.

Crescione acquatico

Questa pianticella fiorisce nei mesi di maggio e di giugno: suolsi anche coltivarla in terreni speciali nomati *crescioniere*, i quali sono continuamente irrorati da un'acqua limpida: essa si estende e si moltiplica facilmente; basta sarchiarla di quando in quando.

Il Crescione Acquatico, chiamato anche *nasturzio*, *agretto*, si appella dai Francesi *cresson*, *cresson de fontaine;* dagli Spagnuoli *berro;* dagli Inglesi *common water-cresses*, *water-cress;* dai Tedeschi *die brunnenkreffe bornkreffe;* dagli Olandesi *water-kers*, *water-kerse;* dagli Svedesi *kiællkrasse;* dai Russi *wodanoia kress;* dai Boemi *rezucha;* dagli Ungheresi *visi tormafü.*

Il Crescione ha goduto presso i medici antichi d'una rinomatissima fama, quale valevole rimedio antiscorbutico, ed oggidì, non solo forma in certa guisa questa pianta un rimedio popolaresco contro i sintomi dello scorbuto, al pari d'altronde della maggior parte delle altre piante spettanti alla famiglia delle Crocifere, ma vi sono pure pratici, i quali confidano nell'attività medicinale di questo vegetale, e ne commendano l'uso prolungato agli individui affetti da scorbuto in quelle cure depuratorie che sogliono prescrivere in primavera. Giusta però l'opinione di Bruschi, «qualora si voglia giudicare dell'attività d'un rimedio, non dal credito di cui questo ha goduto, ma bensì dagli effetti che il medesimo produce, e dai risultamenti bene osservati e ponderati circa la sua efficacia salutare, dovrà conchiudersi che il Nasturzio Acquatico è fra le encomiate piante antiscorbutiche la meno energica, e che l'azione di questa è di gran lunga inferiore a quella che sviluppano la coclearia ed il rafano rusticano contro lo scorbuto».

Venne pure il Crescione impiegato dagli antichi medici nel trattamento curativo della litiasi, della tisi polmonale, delle fisconie addominali, dei catarri cronici, delle malattie antiche e ribelli della pelle, in ispecie degli erpeti scrofolosi, della gotta, dei reumatismi antichi, delle febbri intermittenti, e simili. Per tal guisa Galeno, al riferire di Spielmann, lo vantava contro i calcoli. Zwinger ed altri parlarono de' suoi buoni effetti nella nefrite calcolosa, e negli imbarazzi della vescica. Altri lo raccomandano nell' idropisia, nella melancolia, nell' ipocondriasi e nelle affezioni isteriche. Bonet dice che il sugo di questa pianta potè sospendere e guarire su alcuni individui affetti da tisi, la suppurazione del polmone. « Le osservazioni però, come saggiamente fa notare il succitato Bruschi, che si hanno in proposito, oltrechè in piccolo numero, sono di così poco valore, che non ispirano gran fiducia ad un clinico avveduto per giovarsi del Nasturzio Acquatico, onde guarire le sopra accennate gravi infermità ».

Secondo Tournefort, il suo sugo injettato spesso nelle nari, avrebbe mandato a guarigione polipi mucosi, ed al dire di Chamberet, le sue foglie cotte applicate sotto forma di cataplasma sulla testa dei fanciulli affetti da tigna e da scabie, non che sui tumori bianchi delle articolazioni, avrebbero recato molto giovamento.

Il Crescione ha un odore vivo, piccante, acre, ed un sapore amaro non ispiacevole. Allorquando si calterisce esala un principio volatile acre, che irrita gli occhi, e produce lo starnuto; ma questo principio si dissipa colla disseccazione e coll'ebollizione, in guisa che rendesi inerte come le altre piante erbacee. Per questo principio volatile perciò si risguarda il Crescione come possente stimolante, da non usarsi conseguentemente sugli individui affetti da acuta o lenta flogosi gastro-enterica, o soffrenti d'irritazione cardio-vasale. Secondo Chamberet contiene zolfo ed ammoniaca. L'analisi tuttavia è ancora imperfettissima.

Si prescrive il Crescione tanto qual si trova in natura, quanto spremendone il sugo che si chiarifica a freddo, e che si dà nella dose di due in quattro oncie. Le foglie del Crescione entrano nel maggior numero dei preparati farmaceutici sotto il nome di antiscorbutici. Gli antichi, col sugo di questo vegetale, preparavano una conserva, e colle foglie del medesimo un'acqua distillata; tali preparati però sono ai giorni nostri del tutto dimenticati e negletti.

Le foglie del Crescione sono usitatissime tanto per fare insalate, come per servire di condimento alle vivande.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Crescione Acquatico. 2. Flore intiero ingrossato. 3. Pistillo e stami. 4. Petalo isolato ed ingrossato. 5. Frutto o siliqua che si apre essendo in maturità.

Miagro

MIAGRO

Myagrum Sativum Bauhin, hist., lib. 3, sect. 2. — Aysson Segetum Tournef., class. 5 Cruciformi. — Myagrum Sativum Linn., class. 15 Tetradynamiae siliquosae.—Juss., class. 13, ord. 3 Cruciferae.—Poiret, Fl. Med., t. 2, tab. 88.

È il Miagro una piccola pianta annua che cresce naturalmente tra le nostre messi, e che coltivasi in grande in molti luoghi, specialmente in Francia, alla maniera del ravizzone. La sua radice fibrosa, dura, biancastra, profonda nel suolo, dà origine ad uno stelo ritto, cilindrico, dell'altezza di due piedi circa, il quale porta superiormente ramicelli levigati, e riempiti d'un midollo spugnoso. Le foglie, verdi, molli, alcune volte leggermente vellose, allungate, acute, munite di denti distanti e poco sensibili, abbracciano lo stelo colla loro base auricolare. I fiori sono giallastri, peduncolati, e disposti alla sommità dello stelo e dei ramicelli a grappoli, od a panicola a mano che gli ultimi fiori si sviluppano. Ciascuno d'essi presenta un calice di quattro fogliole ovali, concave, caduche; quattro petali disposti in croce; sei stami, di cui due più corti; un ovario superiore munito d'uno stilo, e questo terminato da uno stimma ottuso. Il frutto è una siliqua piriforme, biloculare, coronata dallo stilo, la quale racchiude da dieci a dodici piccoli semi ovoidei, gialli o rossastri.

Questo vegetale, detto anche *camamina*, *dorella*, *miagro falso*, *chamoelina*, chiamasi dai Francesi *cameline*, *camomen*, *sésame d'Allemagne;* dagli Spagnuoli *miagro;* dagli Inglesi *gold of pleasure;* dai Tedeschi *flache-dotter*, *lein-dotter ;* dagli Olandesi *vlas-dotter.*

I semi di questa pianta contengono, come quelli del ravizzone, molt'olio grasso adoprato per diversi usi economici, il quale del pari che ogni altro olio della medesima natura, risulta emolliente e rilassante. Puossi applicarlo sulle scottature ,

sulle screpolature, e sulle asprezze della epiderme: come medicamento però questa pianta non ne interessa punto.

I cavalli, le vacche, i montoni, le capre e molti uccelli sono assai avidi dei semi del Miagro. — Si può anche mescolare colla farina ordinaria, negli anni di carestia.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo del Miagro. 2. Radice. 3. Foglia semplicemente delineata. 4. Fiore intiero ingrossato. 5. Pistillo e stami. 6. Frutto. 7. Lo stesso tagliato orizzontalmente.

Alliaria

ALLIARIA

Alliaria Bauhin. hist., lib. 3, sect. 2. — Hesperis Allium redolens Tourn., class. 5 Cruciformi. — Erysmum Alliaria Linn., class. 15 Tetradynamiae siliquosae. — Juss., class. 13, ord. 3 Cruciferae. — Hesperis Alliaria Lamark. — Sisymbrium Officinale Decand. — Rich., Bot. Med., tom. 11, pag. 660. — Poiret, Fl. Med., tom. 1, tab. 17.

Questa pianta vivace, comunissima in Europa, cresce nei luoghi umidi, incolti, lungo le vie, nei prati, sui margini dei fossi: ha la sua radice biancastra, della forma d'un piccolo napo. Il suo stelo semplice inferiormente, ramoso nella sua parte superiore, alto due piedi circa, cilindrico, un po 'velloso inferiormente, liscio nella sua parte superiore, porta foglie alterne, picciuolate, cordiformi, dentate, verdi e liscie in ambi i lati; quelle che occupano la base dello stelo sono molto più ottuse, reniformi, e sostenute da picciuoli più lunghi. I fiori sono piccoli, portati da corti peduncoli, e disposti a grappolo, terminali. Il calice è formato di quattro fogliole biancastre, lineari, ritte, conniventi e caduche. La corolla presenta quattro petali ottusi, ed aperti a mo' di croce. Il frutto consiste in una siliqua lunga un pollice e mezzo, sottile, alquanto quadrangolare, lanuginosa, assottigliata dalla base verso la sommità per foggia da finire in punta, bivalve, biloculare, a logge polispermi, conservando alla sua sommità lo stimma, e racchiudente alcuni semi.

L'Alliaria fiorisce in primavera; la si appella dal volgo, nella nostra lingua, *erba cornacchia*, *erba crociona*, *rapini*, *rape selvatiche*, *verbena maschia*, *erba gran maschio*, *irione;* dai Francesi *alliaire;* dagli Spagnuoli *alliaria;* dagli Inglesi *sauge alone*, *jack-by-the-hedge;* dai Tedeschi *knoplauc-hkraut;* dagli Olandesi *look-kruid*, *look zonder look.*

Tutte le parti dell'Alliaria, specialmente le foglie, hanno l'odore ed il sapore dell'aglio, e sì l'uno che l'altro s'affievoliscono notabilmente sotto la disseccazione; ma nella pianta fresca risultano così forti, che comunicansi al latte delle capre e delle vacche che mangiarono dell'Alliaria. Il suo sapore però non è così pungente come quello delle altre Crocifere.

Questo vegetale quanto fu encomiato dagli antichi, altrettanto è negligentato dai moderni medici. Tuttavolta gode esso delle proprietà antiscorbutiche come le altre Crocifere; ed adopransi le sue foglie in infusione teiforme contro il catarro polmonale cronico. Ha inoltre questa pianta grande riputazione fra i cantanti, come atta a togliere la raucedine: donde il nome volgare di *erba de' cantori*, con cui talvolta la si indica.

Le sue foglie, che tenere mangiansi in insalata, formano la base dello sciroppo di erismo composto; alcune osservazioni infine raccolte da Fabricio, Wilden, Camerario, Chomel, Boerhave, al riferire di Poiret, sembrano dimostrare che le foglie contuse, od il sugo espresso dell'Alliaria applicato sur ulceri sordidi, gangrenosi, carcinomatosi e simili, determinarono presto una buona suppurazione, un sensibilissimo miglioramento, ed alcune volte una guarigione completa.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo dell'Alliaria. 2. Fiore intiero ingrossato. 3. Calice. 4. Pistillo e stami. 5. Frutto tagliato orizzontalmente 6. Siliqua aperta, della grandezza naturale.

56.

Rucola

RUCCOLA

Brassica Eruca Linn., Tetradynamiae siliquosae. — Eruca Oleracea Tournefort, Cruciferae. — Eruca Sativa Lamark. — Rich., Bot. Med., t. 11, pag. 667. — Brassica Eruca (*Roquette cultivée*) Saint-Hilaire, tom. 4.

Questa pianta annua, che cresce nei campi coltivati di quasi tutta l'Europa, ha lo stelo cilindrico e velloso, alto due o tre piedi, ramosissimo. Le sue foglie sono lunghe, picciuolate e frastagliate in molte fogliole inegualmente dentate, e quasi liscie; la terminale è molto più grande delle altre. I suoi fiori, situati alla sommità dello stelo e dei ramicelli, sono d'un bianco giallognolo o verdastro, e segnate da vene violacee o nerastre: il loro calice risulta di cinque fogliole ravvicinate: la corolla di quattro petali unguicolati: gli stami sono in numero di sei, di cui due più piccoli. L'ovario è libero, sormontato da uno stilo e da uno stimma, e circondato da quattro glandole. Questo si cangia in una siliqua ritta, applicata contro lo stelo, liscia, sormontata da una punta acuta lunga la metà circa della siliqua: essa racchiude molti semi.

La Ruccola, che, secondo Saint-Hilaire, dovrebbe essere separata dal genere *Brassica* di Linneo per la forma della siliqua, si può moltiplicare seminando i suoi semi in qualsiasi terra, ed a qualsivoglia esposizione, eccetto il nord. Fiorisce nei mesi di maggio e di giugno.

Essa chiamasi dai Francesi *roquette cultivée;* dai Tedeschi *die rauke*, *raukette;* dagli Inglesi *the rocket;* dagli Olandesi *rakette;* dagli Spagnuoli *oruga*, *jaramago;* dai Polacchi *rukiew*, *ruka;* dai Boemi *bila horcjce.*

Questa pianta, che esala odor penetrante spiacevole, ed ha sapore acre, amaro, è energico stimolante, da adoprarsi nelle stesse circostanze delle altre piante anti-

scorbutiche somministrate dalla famiglia delle Crocifere; tuttavia adoprasi di rado. I suoi semi entrano nella composizione di molti medicamenti. Appo noi, non che in molti paesi della Francia, mangiansi le sue foglie tenere in insalata, come quelle del Crescione.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Ruccola. 2. Calice. 3. Stami e pistillo. 4. Siliqua.

57.

Senapa

SENAPA

Sinapa rapi folio Bauh., hist., lib. 3, sect. 1. — Tourn., class. 5, sect. 4, gen. 9. Sinapis nigra Linn., Tetradynamiae siliquosae. — Juss., class. 13, ord. 3 Cruciferae. — Poiret, Fl. Med., tom. 5, tab. 241. — Richard, Bot. Med., tom. 11, pag. 669.

Il genere Senapa si riconosce facilmente pel suo calice formato da quattro sepale dispiegate, e per la sua corolla crociforme composta di quattro petali diritti, non che pei suoi frutti, i quali sono silique lunghe contenenti molti semi, e terminate da una punta piana o quadrata (*Richard*). Delle varietà noi non descriveremo che la Senapa nera.

È la Senapa nera una pianta annua, indigena, che cresce spontanea nei luoghi umidi, nei ruderi, negli orti, e di cui si fa pure estesa coltivazione per raccogliere i suoi semi, i quali servono tanto alla medicina, quanto all'uso di condimento. Dalle sue radici grosse, biancastre, quasi ritte, munite di molti filamenti capillari, s'eleva uno stelo alto due a tre piedi, cilindrico, un po' velloso, ramosissimo, che porta foglie alterne, sessili, grandi, lirate, alquanto grosse e carnose; le superiori intiere, lanceolate e strette. I suoi fiori mostransi piccoli, gialli, disposti in lunghe spiche nella parte superiore dello stelo e dei rami, con peduncoli corti. Il loro calice è formato di quattro sepale, e la corolla di quattro petali crociformi. Gli stami sono in numero di sei, di cui due più corti, ed alla loro base stanno situate quattro glandole. Il frutto consiste in una siliqua sottile drizzata contro lo stelo, e racchiudente piccoli semi globosi, neri esternamente, gialli nell'interno.

La Senapa nera, chiamasi dai Francesi *sénevé*, *moutarde*; dagli Spagnuoli *mostaza*; dai Portoghesi *mostardeira*, *mostarda*;

dai Tedeschi *senf;* dagli Inglesi *mustard;* dagli Olandesi *mosterd;* dai Danesi *senep;* dagli Svezzesi *senap;* dai Polacchi *corezyka;* dai Russi *gortschiza.*

Fra le varietà della Senapa havvi la *Senapa bianca* (*Sinapis alba* Linn.) che cresce negli stessi luoghi, e specialmente nei campi coltivati; questa differisce dalla precedente per le sue silique ispide, e terminate da una lunga linguetta: la Senapa dei campi, detta da Linneo *Sinapis arvensis*, comunissima lungo le vie e nelle terre coltivate, che si riconosce per le sue silique lunghissime, perfettamente liscie, quasi orizzontali, a più angoli, sormontate da una lunga linguetta un po' curva.

Di tutta la pianta i semi adopransi maggiormente tanto come rimedio, che qual condimento. Nello stato d'integrità non sono odorosi, ma schiacciati, tramandando odore penetrante, pungente, che determina lo starnuto, e masticati, hanno un sapore sommamente acre e bruciante, amaro. L'acrimonia è molto fugace, e si spande istantaneamente nella faringe e nelle nari. E quest'acredine la si deve ad un principio volatilissimo.

Gli antichi chimici già conoscevano che questi semi contenevano materia farinacea, due differenti principii oleosi, l'uno fisso, l'altro volatile, e che il primo si poteva separare dai semi col mezzo della pressione, ed il secondo poteva ottenersi mediante la ebollizione; ma i moderni indicarono più precisamente la sua chimica composizione. Thiberge rinvenne in sì fatti semi: 1° due specie di olio, uno dolce fisso, leggiero, l'altro acre, ardente, volatile e pesante; 2° certa materia albuminosa vegetale; 3° gran quantità di mucilagine; 4° zolfo; 5° azoto. L'olio fisso ricavato dai semi della Senapa è solubile nell'alcool e nell'etere, e potrebbe essere di leggieri estratto dalla farina di Senapa, onde adoprarlo tanto per la illuminazione, quanto per le arti, senza che tale farina perda nulla delle sue proprietà irritanti, le quali, secondo Richard, diverrebbero anzi più concentrate. È l'olio volatile solubile nell'acqua e nel vino, e contiene certa quantità di zolfo, tanto in istato di semplice soluzione, come in quello di combinazione, a cui sembra andare debitore di sua proprietà vescicatoria. Per altro lato Maregrane e Vauquelin comprovarono la presenza del fosforo nei semi di Senapa, ed Henri il figlio ritrasse dall'olio fisso di Senapa un nuovo acido cui nomò *zolfo-sepanico*, perchè fra i suoi elementi havvi zolfo.

L'olio volatile esiste pure, sebbene in proporzione infinitamente minore, nelle foglie; e quindi tali foglie fresche reputansi da molti autori eccellente antiscorbutico, in ispecie nell'Olanda, ove coltivasi tal pianta abbondevolmente; ma tal sapore pungente sperdesi di leggieri colle ebollizioni, ed in alcune contrade mangiansi persino le foglie bollite nell'acqua, come praticasi appo noi pei cavoli ed altre crocifere.

La Senapa era dagli antichi impiegata, tanto come interno rimedio, quanto come rimedio di esterna applicazione, contro un numero ben grande di malattie, secondo appare dagli scritti di Plinio, di Dioscoride, di OEgrus ed altri. Ma le diligenti osservazioni e le accurate esperienze dei clinici moderni hanno smentito in gran parte quelle lodi ingiustamente tributatele; dimodochè ai giorni nostri, i semi in discorso occupano soltanto un posto distinto nella materia medica, in riguardo all'uso che se ne fa come rimedio di esterna applicazione. « Non è già, dice Bruschi, che i semi della Senapa non sieno suscettibili di essere in alcuni casi morbosi impiegati anche quale interno medicamento di notabile attività; imperciocchè la proprietà irritante, di cui sono grandemente forniti, può rendere utile la somministrazione di questi in certi particolari casi morbosi in cui si reputa giovevole l'amministrazione delle sostanze medicinali irritanti ed acri. Quindi è che i semi della Senapa sono idonei ad essere impiegati, come ogni altro medicamento irritante ed acre, all'oggetto di promuovere l'emesi o la purgazione alvina; di eccitare moderatamente l'organica reazione del ventricolo, e produrre così quella azione che è propria ai così detti rimedi stomatici; di rendere più abbondanti le secrezioni tutte, ed in particolar modo quella dell'umor traspirabile; e di promuovere in fine un grado d'eccitamento nelle proprietà vitali del sistema nervoso. Da tutto ciò si deduce, che non male a proposito alcuni medici si sono approfittati della interna amministrazione dei semi di Senapa nella cura dei gastricismi per languore, delle dispepsie, delle artriti e reumatalgie, delle idropi, degli asmi pituitosi e nervosi, delle febbri intermittenti ed anco delle paralisi. Ma siffatte applicazioni mediche dei semi di Senapa non sono certamente le più rimarcabili per apprezzarsi in pratica; imperciocchè la materia medica possiede molte sostanze medicinali idonee a compiere le sopra accennate indicazioni curative ». Generalmente i pratici rinunciarono all'impiego della Senapa per l'interno, che può tornare nocevolissima ogni volta siavi irritazione di qualche importanza sopra di un organo; imperciocchè una piccola dose di tale farina introdotta nello stomaco, determina tutti i fenomeni della medicazione stimolante. Secondo Cullen e Macartan, una cucchiajata di farina di Senapa stemprata in un bicchiere d'acqua tiepida, costituisce un emetico sollecito e sicuro; ed ove se ne addoppi la dose, opera quale purgante.

Ove realmente l'uso interno dei semi della Senapa giova manifestamente egli è nel trattamento curativo dello scorbuto. In effetto molte osservazioni dimostrano che, coll'uso interno dei semi di questo vegetale, non solo si guarisce radicalmente lo scorbuto, ma che questi semi ridotti in piccolissima polvere, ed impiegati come condimento, preservano dall'affezione scorbutica; onde è che si ha il costume di valersene come rimedio profilatico nei viaggi di mare, e di usarne in tutti quei paesi, ove gli uomini vanno più soggetti ad essere attaccati dallo scorbuto.

Una tal pratica però non è scevra d'inconvenienti, specialmente se l'individuo trovasi in uno stato d'irritazione gastro-enterica; quindi essa non è da praticarsi che colla massima prudenza. Abbiamo inoltre vari altri farmaci più opportuni e meno nocivi, sia per ottenere il vomito che la purgazione, onde potere essere dispensati d'usare a tal fine la Senapa.

L'uso della preparazione della Senapa qual condimento ascende a tempi re-

motissimi, e gli antichi non ne sembravano meno amanti di quello sianlo molti moderni; il modo poi di preparare un tale condimento non è ovunque lo stesso. Alcuni si limitano a bagnarla col brodo, altri coll'acqua semplice, ecc.; ma secondo l'uso più comune, che è quello degli antichi, deve essere composta di succo di uve in cui pestansi i grani della Senapa, onde il *mustum ardens* antico. Generalmente però la si fa coll'aceto ed alcuni altri condimenti, i quali servono ad un tempo per mascherare alquanto la soverchia acrezza della farina della Senapa, e per compartire a siffatta preparazione sapore aromatico più piacevole.

Tale preparazione, detta mostarda, costituisce un potente eccitante delle funzioni digerenti, ma di cui l'abitudine ottunde singolarmente l'attività. La si mangia con le carni e con certi legumi assai flatulenti, come le rape, i fagioli, i ceci e simili, nel qual caso il suo uso torna più profittevole. L'abuso di tale condimento però può a lungo produrre gravissimi accidenti; strugge le forze digerenti dello stomaco, e spesso induce un dimagrimento, che sembra dipendere da certa alterazione più o meno profonda delle funzioni assimilatrici.

Egli è da tempo assai remoto, che i clinici si approfittano dei semi di Senapa quale utilissimo mezzo terapeutico di esterna applicazione. Con tali semi si prepara un cataplasma conosciuto col nome di *empiastro di senapa* o *pasta dei senàpismi*, o *senàpismo* (*sinàpismus*).

Per preparare il senapismo si umetta la polvere di Senapa con aceto caldo finchè sia di molle consistenza; la si stende poscia sopra pannolino grosso e fitto, cui hassi cura di ripiegare sui margini, e la si applica a nudo sulla parte della pelle, sopra della quale vuolsi operare. Volendo ottenerne un'azione energica e pronta puossi sostituire l'acido acetico coll'aceto scillitico, o coll'acido idro-clorico allungato. Aggiungesi eziandio spesso al senapismo energico spichi di aglio pesto e sal marino in polvere; ove il medico mira a produrne un effetto lento e leggero, si mitiga la farina di Senapa con quella di frumento, linseme, riso, mollica di pane o lievito di frumento nella proporzione di un quarto, di una metà, di due terzi, o di tre quarti, secondo lo scopo che ci proponiamo; possiamo altresì valerci di acqua calda invece di aceto. Che se adopransi poi i senapismi semplici o mitigati, bisogna sempre usare l'attenzione di ricoprirli con pannolini caldi, flanella, od anche d'involgere il tutto in taffetà inverniciato, all'oggetto di conservare il calore, e di evitare il raffreddamento che di leggieri producono i corpi umidi. Tale precauzione riesce specialmente indispensabile allorquando applicansi senapismi sopra individui debolissimi, ed in particolare ai vecchi ed ai bambini, la cui pelle raffreddasi con egual prestezza.

Nell'azione dei senapismi si rinvengono quasi tutti i diversi gradi dell'abbruciatura; operano essi o rubificando soltanto la pelle, o determinandovi vescichette piene di sierosità, come dopo i vescicatori, oppure cauterizzando profondamente il derma in tutta la sua grossezza. La diversità di questi effetti dipende dal grado di suscettibilità della pelle, dall'attività dei senapismi in se stessi considerati e dalla durata della loro applicazione. Certuni hanno la pelle talmente suscettibile, che dopo pochi minuti soltanto evidente risulta la rubificazione ed il dolore acerbissimo, mentre in altri all'opposto converrà prolungare l'applicazione di un senapismo egualmente attivo per molte ore prima che manifestinsi

la rubificazione ed il dolore. Giova osservare altresì, che variando la sensibilità della pelle sullo stesso individuo a norma delle differenti ragioni, così l'azione del senapismo non è identica sulle diverse parti del corpo; la pelle della pianta dei piedi costituisce certamente una delle parti più sensibili, se pur si prescinda dagli uomini di aspre fatiche, che camminano molto, spesso coi piedi nudi, oppure con calzari durissimi, dappoichè in questi tali la superficie plantare va coperta di molti strati di epiderme indurita e quasi cornea, ed è preferibile applicare ad essi i senapismi sul collo dei piedi o nei dintorni dei molleoli. Devesi lasciare poco operare i senapismi in tutte quelle parti, nelle quali la pelle è fina e ricoperta quasi immediatamente di molti rami nervosi e di tendini, come attorno alle articolazioni ed al collo; la rubificazione precede per solito la vescicazione; però negli individui maltrattati da febbri gravi, che trovansi in grande prostrazione, la Senapa agisce spesso profondamente sul derma, senza produrre nè rubefazione, nè vescicazione apparenti. Solo molti giorni dopo l'applicazione del senapismo ci accorgiamo avere desso prodotto energici effetti, e solo quando effettuandosi la reazione generale, si rianimarono le proprietà vitali della pelle.

Avvengono diversi gradi di rivulsione, a norma degli effetti immediati, differenti indotti dai senapismi; i moderati e mitigati, posti sul tronco, o sopra le estremità, operano come semplici cataplasmi eccitanti, o quali specie di maniluvii o di pediluvii; il senapismo quasi puro, ma la cui applicazione è poco prolungata, produce tutti gli effetti locali e generali dei rubefacienti; che se insistesi sul suo effetto finchè produca ampolle od escare, allora rientra per le sue qualità locali e generali nella classe dei vescicanti o degli escarotici, e diventa un mezzo potentissimo e validissimo di rivulsione e di eccitamento cutaneo. I senapismi adunque appartengono a diversi generi di medicazione. (Vedi *Guersent*, Dict. Medic.). Questi nella plurarità dei casi sono anche più proficui delle frizioni di Autenrieth, e dell'applicazione dei vescicanti, poichè l'azione dei senapismi è più generale e più pronta; inoltre i cataplasmi di Senapa non sono solamente vantaggiosi per la cura dei morbi acuti, ma si rendono utili anche nel trattamento curativo delle croniche malattie; le artriti, le reumatalgie, certi trasudamenti sierosi, alcune specie di dolori nervosi, e le paralisi trovano bene spesso un notabile miglioramento nell'applicazione di essi.

La Senapa infine polverizzata adoprasi stemprata nell'acqua per fare maniluvii e pediluvii irritanti.

I cataplasmi di semi di lino con farina di Senapa costituiscono un mezzo dolce di rubefazione, conveniente per gli individui dotati d'una cute sensibile e di un temperamento nervoso, e in quelle affezioni in cui rendesi necessaria una leggiera, ma diffusa contro-irritazione. Tale pratica, di frequente usata con felicissimi risultati dall'esimio professore e cavaliere Riberi, l'abbiamo pure noi più volte vantaggiosamente adoperata.

Sì fatti cataplasmi, cui di buon diritto conviene il nome di *erratici*, non si deggiono lasciare molto a permanenza, ma tosto trasmutarli di sito, quando l'ammalato sente sotto la loro azione un mediocre bruciore.

Circa il modo di amministrare per l'interno i semi di questa pianta è da notarsi, che nello stato d'integrità si possono far prendere alla dose di un ottavo a quattro, due o tre volte al giorno giusta l'indicazione curativa, a cui si voglia

soddisfare con questi semi; ma se questi si prescrivono polverizzati, in tal caso la dose deve essere minore almeno dei tre quarti della quantità sopra accennata. L'olio volatile si dà a piccole goccie.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Senapa. 2. Fiore intiero ingrossato. 3. Calice, pistillo, stami, alla cui base si vedono le glandole. 4. Petalo. 5. Pistillo. 6. Frutto della grandezza naturale. 7. Lo stesso aperto per far vedere la disposizione dei semi. 8. Grano isolato ingrossato.

Navone

NAVONE

Napus Sativa Bauhin, hist., lib. 3, sect. 1. — Tournef., class. 5, sect. 4, gen. 12. Brassica Napus Linn., Tetradynamiae siloquosae. — Juss., class. 13, ord. 3 Cruciferae. — Poiret, Flor. Med., t. 5, tab. 245.

Questa pianta bienne, generalmente coltivata, cresce spontaneamente nei campi, fra le messi, ove forse si naturalizzò per la seminazione de' suoi grani. Appartiene allo stesso genere del Cavolo (*Brassica oleracea*).

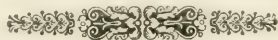
La sua radice è tuberosa, napiforme, od allungata, ordinariamente un po' globosa od ovale, di colore diverso secondo le varietà, generalmente bianca sì all'esterno che internamente, prolungata verso la sua base in una coda sottile quasi fusiforme, e munita di alcune fibre. Il suo stelo è ramoso, alto due o tre piedi, munito di foglie alterne, amplessicauli, liscie, oblunghe e cordiformi: le radicali ed inferiori sono ruvide, coperte di peli corti, oblunghe, frastagliate a lira: il lobo terminale, rotondo e dentato. I fiori stanno disposti a grappoli allontanati, e terminali: sono gialli o bianco-gialli, e composti di un calice a quattro fogliole dritte, serrate; della corolla a quattro petali unguicolati. Il frutto consiste in una siliqua quasi cilindrica, lunga circa un pollice, la quale racchiude semi quasi rotondi d'un rosso bruno, d'un sapore acre e bruciante.

Questa pianticella, detta anche *Napo*, chiamasi dai Francesi *navet;* dagli Spagnuoli *nabo*, così pure dai Portoghesi; dagli Inglesi *navew;* dai Tedeschi *steckrueben;* dagli Olandesi *stekraopen;* dai Danesi *stekroe;* dagli Svedesi *stickrave;* dai Polacchi *rzepnica;* dai Russi *dikaja repa.*

Tra le molte varietà si distingue la *grossa rapa* (*Brassica rapa*), la cui radice è carnosa, grossissima, rotonda, d'una

consistenza dura, d'un sapore un po' piccante, ma più dolce e piacevole. Essa produce grandi foglie verdi, appoggiate sulla terra, ruvidissime al tatto. Questa è la varietà che serve maggiormente per uso domestico, e che è vieppiù coltivata.

La radice del Navone esala un odore forte, analogo a quello della maggior parte delle Crocifere; il suo sapore è alquanto dolce, specialmente dopo la cozione, e prima della fioritura della pianta. Essa contiene molta mucilagine, una grande quantità di zucchero da potersi vantaggiosamente estrarre, non che leggiere traccie d'un principio acre che si trova in tutte le specie del genere *Brassica*, ma che è solubile nell'acqua, e si dissipa mediante la cozione. Questa radice è piuttosto un alimento; che un rimedio, è sano, ma poco sostanzioso; il suo uso, alla lunga continuato, fu, dicesi, talvolta vantaggioso ad individui attaccati dallo scorbuto, o da qualche altra malattia organica. Si raccomandò eziandio il suo decotto contro il catarro polmonale ed anche la tisi; si disse che esso diminuiva la tosse, e facilitava l'espettorazione; ma oggi si fa in medicina poco calcolo di questa tisana, come pure del sciroppo di Navone che cadde affatto in disuso.

I semi di Navone contengono molto olio grasso che si estrae collo spremitojo, e che adoprasi per varii usi domestici. Quest'olio però sa molto di pianta crociforme, ed esala un fumo grave e soffocante nell'atto della sua combustione. Ma mediante l'acido solforico che precipita la zimoma e la mucilagine che esso contiene, resta migliorato in guisa da non esalare più tanto fumo, e la bollitura nell'acqua lo priva del sapore spiacevole.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo del Navone. 2. Radice. 3. Foglia radicale. 4. Pistillo e stami. 5. Frutto o siliqua. 6. Grano.

59.

Rafano

RAFANO

Raphanus maior Bauhin, hist., lib. 3, sect. 1. — Tournefort, class. 5, sect. 3, gen. 13. — Raphanus sativus Linn., Tetradynamiae siliquosae. — Juss., class. 13, ord. 3 Cruciferae. — Poiret, Fl. Med., t. 6, tab. 292. — Rich., Bot. Med., t. 11, pag. 668.

Indicansi col nome di Rafano molte piante della famiglia delle Crocifere; per tal guisa dicesi *rafano coltivato* il rafano comune rusticano, *rafano dei Parigini*, *rafano nero* il ramolaccio nero, *rafano selvatico* o *rafano maggiore* la coclearia armoriaca, ossia la coclearia di Bretagna (vedi COCLEARIA). La forma della radice nella specie che prendiamo a descrivere, *Raphanus sativus*, ne determina le varietà: cosicchè chiamasi *ramolaccio* quando ella è tuberosa, rotonda, bianca o rossastra esternamente; *piccolo ramolaccio* se piccola e globosa, e *grosso ramolaccio bianco* quando è molto più grossa, rotonda od un po' fusiforme; *rape* per ultimo, qualora sia gracile, allungata, fusiforme, ordinariamente di colore rossastro. Questa specie di *rape* però non vuole essere confusa colle specie della *Brassica rapa* Linn., delle quali sonvi pure molte varietà sia pel colore, che per la figura depressa o rotonda, od allungata della radice, la cui polpa è per lo più bianca, ma talvolta gialla, e questa molto facile a cuocersi; sono queste varietà di rape di grandissimo uso cibario, e si hanno in conto di cibo leggero, rinfrescante, ma poco nutritivo: contengono molto zucchero, ed il loro sugo espresso fermentato somministra spirito ardente con la distillazione. Di presente descriveremo il Rafano, *Raphanus sativus*.

Questa pianta da immemorabili tempi coltivata nei nostri giardini e naturalizzata in tutte le contrade dell'Europa, e che credesi generalmente originaria della China, porta steli alti da

due a tre piedi, ramosi, ruvidi al tatto, muniti di foglie ampie, alterne, picciuolate, principalmente le inferiori che sono frastagliate a modo di lira, rotonde od acute alle loro sommità; la terminale più grande delle altre: le foglie superiori sono quasi sempre semplici. I fiori sono bianchi, o d'un purpureo pallidissimo, solitarii, pedicellati, riuniti a grappoli allontanati ed allungati. Questi sono composti d'un calice a quattro fogliole ritte, serrate e conniventi; della corolla di quattro petali disposti in croce; d'un ovario, sul cui disco poggiano quattro glandole: d'uno stilo cortissimo e d'uno stimma semplice. Il frutto consiste in una siliqua oblunga, quasi conica, gonfia verso la base, prolungata in una punta, divisa internamente in due logge e contenente alcuni semi rotondi.

Questa pianta, detta volgarmente *barba forte*, *crenno*, *erba forte*, *ramolaccio*, *ravanello*, *rafano rusticano*, chiamasi dai Francesi *raifort*, *raifort cultivé*; dagli Spagnuoli *rabano*, così pure dai Portoghesi; dai Tedeschi *rettig gartenrettig*; dagli Inglesi *radish*, *garden-radissh*: dai Danesi *redike*: dagli Svedesi *raettika*; dai Chinesi *fsai-ju-ken*.

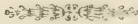
La radice del Rafano contiene un olio volatile acrissimo, il quale risulta molto stimolante. Essa, al pari delle altre Crocifere, può giovare contro lo scorbuto, ma essendo che è sommamente eccitante, vuole essere usata con grande moderazione. Questa radice è reputata stomatica, e soprattutto quella del Rafano coltivato, che ha sapore meno penetrante e men pungente, viene imbandita sui nostri deschi. Lobb dice d'averla trovata vantaggiosa negli ingorghi indolenti dei reni e della vescica. Lanzoni, che le attribuisce virtù espettoranti, la usava sotto forma di sciroppo nelle angine, e Etmuller contro l'asma pituitoso.

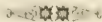
Fu eziandio da altri commendata contro l'iscuria ed i calcoli orinarii; ciò non pertanto dobbiamo avvertire, che non può essere conveniente come diuretica, allorquando una parte qualsiasi dell'apparato orinario è in uno stato d'infiammazione. Abbiamo inoltre molti rimedi diuretici assai più opportuni onde convenientemente giovarsene senza ricorrere al Rafano, il quale non può essere somministrato in nessuna delle sovra citate affezioni, quando l'individuo soffre d'irritazione gastro-enterica.

Tuttavolta, qualora lo si voglia cimentare, si può prescrivere internamente in decozione acquosa, od in infusione vinosa convenientemente edulcherata col miele, collo zucchero o con qualche sciroppo, alla dose da tre a quattro gramme (1 a 2

dramme) su d'un litro di liquido. L'acqua distillata, che tanta riputazione godette di litontritica, non è più sotto tale scopo adoprata ; solo prescrivesi da alcuni in particolari gargarismi. Altri autori ne commendarono la radice raschiata alla dose di due cucchiai come stomatica. Esternamente si usa con utilità come rubefaciente sotto forma di cataplasma.

Il Rafano ai nostri giorni è esclusivamente consacrato all'uso dietetico. Si mangia crudo e raschiato sul principio o sul fine dei pasti. Ordinariamente si associa alla carne, cui serve di condimento. Il di lui abuso produce irritazione sull'apparato digestivo, dando origine allo svolgimento di molti gaz ed a ruti fetidi e spiacevoli. Devono perciò astenersene gli individui delicati, massime coloro che disposti sono alle emorragie, alla tisi ed agli erpeti, e simili.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo del Rafano. 2. Foglia intiera delineata. 3. Calice e pistillo. 4. Petalo isolato. 5. Stami e pistillo. 6. Antera osservata di tergo. 7. Frutto o siliqua della grandezza naturale. 8. Lo stesso tagliato longitudinalmente. 9. Frutto tagliato trasversalmente. 10. Grano isolato.

VIOLA DEI GIARDINI

Leucoium luteum Bauh., pin. 202. — Tourn., inst. 222. — Cheiranthus Cheiri Linn., spec. 924. — Willd, spec. 3, pag. 516. — Lam., Dict. Enc., 2, p. 716. — Leucoium luteum Dod., pempt. 160. — Moris, hist., 2, p. 243. — Viola lutea Jucus, hist., 458.

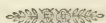
Questa specie, conosciuta volgarmente sotto il nome di Viola comune, Viola gialla, cresce naturalmente sui muri vecchi, frammezzo alle roccie, nei luoghi aridi, e simili. Da tale specie, trasportata nei giardini per mezzo della coltura, si hanno oggidì tutte le belle varietà, sì a fiori semplici che doppi. La sua radice fibrosa e vivace dà origine ad uno stelo duro, angoloso e ramoso, alto uno o due piedi, con foglie lanceolate, strette, intiere sui margini, e d'un colore verde lucente. I suoi fiori numerosi, d'un bel giallo, d'un odore piacevole, sono disposti a grappolo nella sommità dello stelo. Il calice è formato di quattro fogliole ritte, di cui due un po' più larghe ed un po' gonfie alla loro base. La corolla è composta di quattro petali disposti a croce, alterni colle divisioni del calice, a lembo ovale, e più lunghi del calice. Gli stami sono in numero di sei, di cui due più corti. L'ovario è supero, tetragono, sormontato da uno stilo cortissimo, terminato da uno stimma bilobato, e munito alla sua base di quattro piccole glandole. Il frutto consiste in una siliqua lunga, un po' compressa, quasi tetragona, terminata da due denti, la quale s'apre in due valve, ed è internamente divisa da due logge che contengono più grani ovali, compressi, rossastri.

Questa pianta, che forma l'ornamento di quasi tutti i giardini, si moltiplica seminando i suoi grani di primavera in un terreno leggero e poco secco. Le varietà che s'ottennero da essa si ponno moltiplicare per mezzo di barbatelle. — Fiorisce da marzo sino a giugno.

Vista dei Giardini

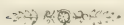
La Viola dei giardini, detta volgarmente *violé*, dai Francesi chiamasi *giroflée des jardins*, *giroflée commune*, e volgarmente *muret*, *violier jaune*, *ravanelle*, *rameau d'or;* dai Tedeschi *gelbe leukoie lackviole;* dagli Inglesi *the wallflower;* dagli Spagnuoli *atheli amarello;* dai Portoghesi *goiveiro amarello;* dai Russi *gwosditschnüja fialke;* dai Polacchi *macica fiolkowa.*

I fiori s'adopravano in medicina come anodini, cefalici, diuretici ed incisivi, e la loro decozione specialmente amministravasi contro le ostruzioni dei visceri addominali. Non abbiamo però pratiche applicazioni, che tali proprietà valgano a comprovare. L'olio estratto da' suoi fiori si adopra anche al dì d'oggi per frizione nelle affezioni reumatiche.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Viola dei Giardini. 2. Calice e pistillo. 3. Stami e pistillo, alla cui base si vedono le due glandole.

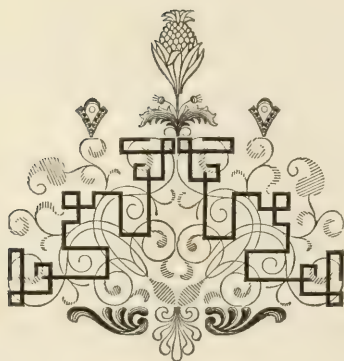
FAMIGLIA OTTAVA

Ordine 12, Decandoll.; — 101, Juss.

CAPPARIDEE

Costituiscono le Capparidee « una famiglia naturale di piante dicotiledoni che hanno un calice di più pezzi, ovvero anche di un solo, ma però diviso; una corolla composta di quattro o cinque petali che spesso alternano colle fogliotte o divisioni del calice. I loro stami sono alle volte in numero indeterminato. Hanno un ovario semplice, per lo più stipitato; il pistillo manca di stilo, o almeno questo è cortissimo, e lo stimma è semplice. Per pericarpio portano una siliqua, o una bacca uniloculare polisperma. I semi di spesso reniformi stanno annicchiati nella polpa del pericarpio, ovvero vengono sostenuti da placente laterali, e mancano di perisperma. Hanno l'embrione semicircolare, e le radichette curvate sopra i cotiledoni, i quali sono quasi cilindrici, ed accostati gli uni contro gli altri.

Il fusto di queste piante è rare volte erbaceo, ma quasi sempre legnoso, e ordinariamente s' innalza in linea perpendicolare e diritta. Le foglie sbucciano da gemme coniche, sprovvedute di squame: sono alterne, semplici, intiere, di raro ternate e digitate, ed alla loro base riscontransi qualche volta o due stipule, o due spine, ovvero due glandole. I fiori di tali piante sono d'ordinario grandi; hanno l'ovario stipitato, e prendono sulle piante differenti disposizioni.

Ventenat comprende in questa famiglia, che è la VIII^a^ della XIII^a^ classe del suo *Tableau du règne végétal*, *etc.*, sei generi, cioè: *Cleome*, *Capparis*, *Crateva*, *Morisonia*, *Reseda*, *Parnassia.*

I caratteri però dei due ultimi generi non convengono perfettamente ». (Bertani, *Nuovo Diz. di Bot.*).

CAPPARO

Capparis Bauhin, hist., lib. 12, sect. 4. — Tourn., class. 6 Rosaceae. Haller, hist., 2, n. 1077. — Capparis Spinosa Linn., class. 13 Polyandriae Monogyniae. — Juss., class. 13, ord. 4 Capparideae. — Decand., syst. veget., vol. 1. — Allioni, Flor. Ped., t. 1, spec. 1069. — Poiret, Flor. Med., vol. 2, tab. 95. — Saint-Hilaire, Plant. de la France, vol. 1, t. 54.

È il Capparo un vegetale frutticoso a tutti noto per l'uso che si fa de' suoi fiori in boccia, e de' suoi frutti immaturi come condimento di molti cibi. Lo si riguarda generalmente come originario dell'Asia, da dove credesi sia stato trasportato in Europa dai coloni greci. Quest'arboscello prospera perciò oggidì in tutte le contrade meridionali del nostro continente. Nella Spagna, nell'Italia, nella Francia, ecc., cresce spontaneo, e vegeta nelle fessure dei muri e delle roccie, nei luoghi pietrosi ed incolti; e lo si coltiva con qualche studio e diligenza nella Provenza, non che in molte regioni della Francia, come nei dintorni di Grasse, Marsiglia, Tolone.

La sua radice grande, legnosa, ramosa, e coperta d'una grossa corteccia, dà origine a numerosi steli, disposti in ciuffo, cilindrici, sottili, lunghi da tre a quattro piedi, liscii, i quali portano foglie alterne, intiere, ovali-rotonde, ottuse, levigate, verdi, e sostenute da picciuoli che alla loro base sono muniti di due spine corte e ad uncino. I fiori sono ampii, ascellari, solitarii, sostenuti da lunghi peduncoli semplici, bianchi, o di un colore roseo pallido. Essi sono composti di un calice formato di quattro fogliole ovali, coriacee, caduche; d'una corolla costituita di quattro petali sotto-orbicolari, rotondi alla sommità, e ristretti alla base, aperti a mo' di rosa; gli stami numerosissimi, lunghissimi, d'un colore porporino, sono inserti sul ricettacolo. L'ovario è libero, e portato da un pedicello stretto e sottile, lungo quanto i filamenti staminali, terminato

Capperi

da uno stimma sessile ed ovale. Il frutto consiste in una siliqua pedicellata, carnosa, simile ad una bacca piriforme, la quale racchiude nel suo parenchima molti grani piccoli, biancastri, e sureniformi.

Questa pianta si moltiplica seminando i suoi grani, o facendone margotte; e siccome essi soffrono molto il freddo, è bene di metterli a spalliere in una esposizione a mezzodì. Il miglior mezzo di farne margotte è di coprire il ceppo con terra; i germogli che partono immediatamente da questo, prendono facilmente radici. — Fiorisce nei mesi di maggio e di giugno, e quando la è munita dei fiori, produce un bellissimo effetto.

Il Capparo, detto anche *cappero*, chiamasi in Provenza *tapenier;* dai Francesi *caprier*, *tapanier;* dagli Spagnuoli *alcapparo*, *alcappara;* dagli Inglesi *caper-tree*, *the prickly caper bush;* dai Tedeschi *capernbaum*, *gemeine kapern*, *stachlichte kapern;* dagli Olandesi *kapperboom*, *gedoornde kappers;* dai Greci moderni *rimoniaria;* dagli Arabi *lasaf.*

La parte del Capparo che forma oggetto di materia medica, è la radice, o per meglio dire, la corteccia di questa, la quale si rinviene nel commercio sotto forma di piastre rotolate di colore grigio, talvolta violaceo, strisciate trasversalmente all'esterno, di sapore acre, amarognolo, un poco astringente, e di odore ingrato. Essa ha goduto presso i medici dell'antichità di non poca rinomanza; ne hanno eglino lodato la proprietà diuretica, e la amministrarono in molte malattie onde soddisfare l'indicazione curativa di promuovere la diuresi. Inoltre è stata impiegata questa stessa pianta come rimedio depurativo, emenagogo, antiscorbutico e disostruente. Quest'ultima proprietà è stata anzi altamente commendata da vari scrittori, tra' quali da Foresto, Paoli, Sennerto, Ermanno, Tronchin, e, giusta il loro detto, fu l'uso di tale radice spesso giovevolissimo alle persone infette da ciò che allora dicevasi *ingorgamenti cronici* dei visceri addominali.

Molti autori l'impiegarono eziandio coll'intento di accrescere l'azione secretoria dei reni, ed altri ancora opinarono che goda il Cappero di proprietà medicamentose dirette al sistema nervoso, e quindi è posto in uso come utile rimedio nella cura della ipocondriasi e della paralisi. Giusta Richard, sembra esso esercitare un'azione stimolante sugli organi della cavità addominale, e secondo Bruschi, può appartenere alla serie dei rimedi antieccitanti non acri, nè volatili.

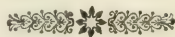
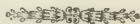
Oggidì però di rado si ricorre a siffatta sostanza: dagli antichi la si somministrava pel solito nella dose di mezz'oncia fino ad una, bollita in due libbre di

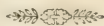
acqua, od infusa nella stessa quantità di vino bianco; oppure se ne faceva prendere la polvere nella dose di una fino a tre dramme, stemprata entro convenevole veicolo. Nelle antiche farmacopee si vede la corteccia inserita nel numero delle *cinque radici aperitive minori:* si trova parimenti descritta la preparazione dell'*olio di cappero*, che si formava facendo bollire le radici di questa pianta nell'olio di oliva, che poi si filtrava con espressione, e che s'impiegava per esterna frizione, tanto per isciogliere i morbosi induramenti viscerali, quanto per risolvere i tumori strumosi. Entrava parimenti nell'*olio di scorpione composto*, nello *sciroppo idragogo di Charas*, e di molti altri medicamenti: si applicava anche la radice cotta sullo stomaco nella mira di rianimare la vitalità di quest'organo, non che sulle antiche ulceri atoniche.

Il Capparo oggidì è piuttosto usato per condimento, che per rimedio. Prima che il Capparo sia entrato in fioritura si raccolgono i bottoni a fiori, che nel loro stato di freschezza esalano un debole odore, ed imprimono sulla lingua un sapore leggermente piccante: si espongono all'ombra per due o tre giorni sino a che incominciano ad appassire; si confettano poscia coll'aceto nel seguente modo: si mettono in un vaso pieno d'aceto, si coprono, e si lasciano per otto giorni; allora si tolgono, premonsi dolcemente e si immergono di nuovo in altro aceto per altri otto giorni, trascorsi i quali si ripete l'operazione per la terza volta; si separano quindi con istacci bucati di fori di diametro diverso. I bottoni più piccoli danno i cappari (che così chiamansi dopo tale confezione) i più duri, i più delicati ed i più ricercati. Fatta la scelta, si racchiudono in botti con aceto, a cui s'aggiunge anche un po' di sale.

Allorquando poi si lasciano venire a frutto, si raccoglie il medesimo ancor verde, e si confetta nello stesso modo. Costituisce pure una piacevole vivanda, che i Francesi chiamano *cornichons de caprier.*

La grande quantità di aceto di cui sono penetrati tanto i cappari in bottone, che quelli in frutto, fa sì che non si possa attribuire loro altra proprietà diversa da quella posseduta da siffatto liquido. Si usano soltanto come condimento, mescolandoli ad alcuni cibi.

I cappari confettati, secondo Guersent, varrebbero anche contro le ostruzioni addominali, e specialmente contro quella della milza, e, se dobbiamo prestar fede a Benivieni, il loro uso valse a dissipare un indurimento splenico, che per sette anni fu ribelle a tutti gli altri soccorsi terapeutici.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Uno stelo del Capparo. 2. Bottone del fiore tal quale si raccoglie per confettarlo coll'aceto 3. Calice e pistillo con uno stame per fare vedere l'inserzione. 4. Frutto intiero della grossezza naturale. 5. Lo stesso tagliato orizzontalmente. 6. Grani isolati.

Reseda Gialla

RESEDA GIALLA

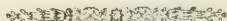
Reseda Lutea Baub., hist., III, 447. — Haller, hist., t. 2, n. 1056. — Jacq., Fl. Aust., tab. 353. — Tourn., inst. 423. — Linn., sp., p. 645. Allioni, sp. 1615, Fl. Ped., t. II. — Ventenat, fam. VIII, class. XIII, Tab. du règne végét., Capparideae. — Saint-Hilaire, Pl. de la France, t. 4.

Sebbene la Reseda Gialla, come abbiamo avvertito parlando dei caratteri propri dei generi appartenenti alla famiglia *Capparidee*, non abbia quelli che perfettamente concordano onde includerla in tale famiglia, tuttavolta vi è dessa ammessa da molti autori, fra' quali dai già citati *Ventenat* e *Saint-Hilaire.*

Lo stelo di questa pianticella, che abita molti luoghi dell'Europa, è liscio, ramoso, striato, alto due piedi circa. Questo porta foglie alterne, decorrenti sul loro picciuolo, ondolate; le superiori intiere, a due ed anche a tre divisioni, ottuse; le inferiori alate, composte di più fogliole, variabili nel loro numero e lanceolate. I fiori disposti a bella spica, sono portati su d'un peduncolo, alterni e muniti alla loro base d'una brattea membranosa, leseniformi, e lunghi quanto il peduncolo. Essi sono composti d'un calice persistente, diviso in sei parti; d'una corolla irregolare a quattro petali, dei quali il superiore ed i laterali hanno due o tre divisioni, mentre l'inferiore è semplice. Gli stami, in numero di 12 a 15, sono più lunghi del pistillo, e stanno inserti su d'un orlo speciale. L'ovario è sessile, libero, terminato da tre stimmi. Il frutto consiste in una capsula, la quale pervenuta alla maturità s'apre presso la sua sommità per lasciare escire i grani, che sono numerosi ed inserti sui ricettacoli angolosi.

Questa pianticella, la quale preferisce i luoghi secchi e caldi, si moltiplica seminando i suoi grani in primavera in una terra leggera ed in una bella esposizione. Si coltiva generalmente negli orti botanici. — Fiorisce in luglio ed agosto.

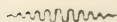
La Reseda chiamasi dai Francesi *réséda jaune*, e volgarmente *herbe maure*, *herbe d'amour*; dagli Inglesi *the yellowreseda*, *base-rocket;* dai Tedeschi *die-wilde oder gelbe reseda gelbes*, *harnkraut;* dagli Olandesi *geele reseda;* dagli Spagnuoli *reseda amarilla.*

Questo vegetale, che nei tempi antichissimi era molto usato quale rimedio sedativo, come appare da Plinio, e che i Romani adopravano sol per calmare l'infiammazione, venne oggidì totalmente obbliato. Esso godette rinomanza di rimedio risolutivo, e per tale scopo solevasi applicare sui tumori infiammatorii.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Reseda Gialla in fioritura ed in frutto. 2. Calice. 3. Pistillo con due stami per far vedere l'inserzione. 4. Petalo superiore. 5. Capsula tagliata trasversalmente onde dimostrare l'inserzione dei grani. 6. Capsula intiera aperta sulla sua sommità.

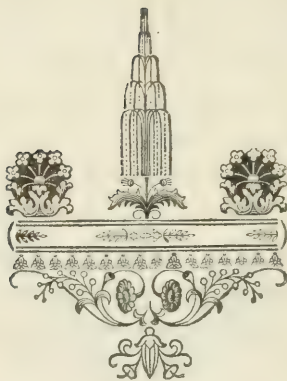
FAMIGLIA NONA

Ordine 16, Decandolle; — 128, Juss.

POLIGALEE

Famiglia naturale di piante dicotiledoni polipetali a stami ipogini, che ebbe il proprio nome dal genere poligala, e che per caratteri hanno un calice di un sol pezzo, ma diviso da tre in cinque parti, una corolla irregolare, formata da tre in cinque petali riuniti alla loro base mediante filamenti staminali; ed in alcuni generi la corolla è quasi simile al calice. Gli stami, nel numero di otto, sono diadelfi, le loro antere uniloculari, e segnate da quattro solchi longitudinali, che si aprono in due logge mediante dei solchi laterali. Le Poligalee inoltre hanno un ovario supero, semplice, mancante di stilo, ovvero munito di uno stilo o di uno stimma moltiplice. I semi sono nudi o coperti dal calice, hanno l'embrione curvato immerso in un perisperma farinaceo, e la radichetta supera.

Sono le Poligalee vegetali erbacei od arbusti, di piacevole aspetto e di elegante portamento; alcuni però sono sermentosi. Le loro foglie si mostrano semplici, ed allorchè sono giovani, hanno i margini rivolti all' infuori sino alla costola di mezzo, alterne, e guainanti alla loro base, ovvero aderenti ad una guaina intrafogliacea. Portano dei fiori quasi sempre ermafroditi, la disposizione dei quali varia in diversi modi; generalmente stanno riuniti alla sommità delle ramificazioni

dello stelo, e vanno ciascuno accompagnati da due brattee laterali.

Le piante di questa famiglia, che vengono in uso medico, appartengono tutte alla classe dei tonici, come avremo occasione di vedere; esse sono specialmente amare, e leggermente acri.

Rabarbaro

RABARBARO

Rheum palmatum Linn., Enneandriae Exagyniae. — Juss., class. 6, ord. 5, Poligoni. — Poiret, Fl. Med., t. vi.

Dassi il nome di Rabarbaro alla radice del genere *Rheum* appartenente a questa famiglia. Tre specie, secondo Richard, furono specialmente riputate come somministranti il vero Rabarbaro del commercio, vale a dire quello delle parti orientali dell'Asiá. Per tal guisa credette Linneo fosse il *Rheum undulatum*, cui per sì fatta ragione aveva egli primitivamente nomato *Rheum rhabarbarum*. Più tardi opinossi che il Rabarbaro della China provenisse dal *Rheum compactum;* ed oggidì quasi tutti i naturalisti si accordano a considerare il *Rheum palmatum* come somministrante il vero Rabarbaro. Queste tre specie sono tutte originarie della China, del Tibet e della Tartaria chinese, e, come le altre del genere *Rheum*, sono grandi piante erbacee, vivaci, aventi una radice grossa, carnosa, compatta, ramosa, colle foglie radicali di enorme grandezza, picciuolate, ed abbraccianti il fusto alla loro base. Lo stelo che nasce dal centro del complesso delle foglie radicali, s'innalza spesso a più di sei piedi; è desso cilindrico, scanalato, incavato internamente, terminato da un vasto pannicolo di fiori piccolissimi. I frutti sono piccole achene a tre angoli membranosi e prominenti. Noi di presente descriveremo il *Rheum palmatum.*

Questa specie che si raccoglie nella China, giusta Poiret, nelle provincie di *Su-Civen*, *Xen-Sy* e *Socieu* in vicinanza del grande muro chinese, in una terra rossa e limosa, e secondo altri in tutta la China ove è chiamata *Tay-huam*, cioè *Giallissimo*, coltivasi pure in molte regioni dell'Europa, specialmente in Francia, sebbene i suoi prodotti siano ben lungi dal poter essere paragonati a quelli della China e della Tartaria. Le sue

radici sono grosse, carnose, compatte, ramose, d'un bel giallo vivo: la radice però di quella specie appo noi coltivata distinguesi facilmente dall'esotico atteso il suo colore rosato all'esterno, il suo odore men penetrante, ed il sapore meno amaro. Da queste s'innalzano steli cilindrici, striati, incavati internamente, alquanto giallastri, e poco ramosi, alti da cinque a sei piedi. Le sue foglie inferiori numerosissime e grandissime, sono picciuolate, grosse, ruvide e verdi al dissotto, pubescenti, un po' biancastre, traversate da grosse nervure giallastre, divise la maggior parte sino verso la loro metà in cinque o sette segmenti lanceolati, acuti, e ciascun segmento diviso in lobi corti, angolosi, acuti. I fiori sono d'un bianco giallognolo, piccolissimi, disposti a grappoli quasi semplici, formando colla loro riunione un vasto pannicolo. I frutti sono piccole achene triangolari, d'un bruno nerastro, muniti su ciascun angolo d'un'ala membranosa, striata, spesso tinta d'un vivo rosso.

Il Rabarbaro, detto anche *rabarbero*, *riobarbaro*, *reobarbaro*, nominasi dai Francesi *rhubarbe;* dagli Spagnuoli *ruibarbo*, così pure dai Portoghesi; dai Tedeschi *rhabarber;* dagli Inglesi *rhubarb;* dagli Olandesi, dai Danesi, dagli Svezzesi *rabarber;* dai Chinesi *tay-huam.*

Furono i Portoghesi, che i primi fecero conoscere nell'Europa meridionale questa sì preziosissima sostanza medicinale, recandola da Canton. Essa trovasi in commercio in pezzi rotondi, più o meno irregolari, di colore giallo sporco esternamente, e ricoperti di polvere giallastra; nell'interno poi hanno un aspetto marmoreo, costituito da strie o venature d'un bel colore rossiccio, serpeggiante fra la sostanza di colore bianco giallognolo, compatta; e quanto più sono copiose e fitte le anzidette venature, e maggiore la densità dell'interna sostanza, tanto più questa radice è stimata di buona qualità. La spezzatura risulta polverosa e scabrosa; masticata questa droga, scricchiola fortemente sotto i denti, locchè, giusta Richard, va attribuito alla grande quantità di sostanze saline che contiene; compartisce alla saliva certo colore giallo-ranciato, e sviluppa in principio un sapore aspro substitico, e quindi amaro nauseante; ha un odore *sui generis* penetrante, spiacevole. La sua polvere risulta di colore fulvo chiaro.

Siffatti pezzi sono trapassati da piccoli fori che servirono ad infilzarli in una cordicella per farli seccare, sospendendoli agli alberi, alle tende ed alle corna

delle bestie. La raccolta si fa per solito nel mese di maggio, epoca in cui la radice è per anco ripiena de' suoi succhi nutritizi: ed essendo che tale sostanza deve essere trasportata per mare a grandi distanze, non è raro ritrovarvi pezzi anneriti, e che patirono avaria per umidità, e spesso attaccati dai vermi. I mercanti procurano nascondere tali difetti, chiudendo questi fori con certa pasta fatta di polvere di rabarbaro ed acqua. Tal frode si riconosce di leggieri rompendone un pezzo, il quale lascia scorgere presto quei fori di cui era otturato soltanto l'orifizio (*Richard*).

Nel commercio tre sorta di Rabarbaro si distinguono: il *Rabarbaro della China*, quello di *Moscovia*, ed il *Rabarbaro indigeno*.

La prima giunge direttamente dalla China per la via di Canton, è in pezzi rotondi, scorticati, di colore giallo sporco all'esterno, di tessitura compatta, che hanno un piccolo forellino, per cui passa il filo per metterli a disseccare. L'interna sostanza ha un colore mattone-scuro con venature molto spesse, scroscia sotto i denti, tinge la saliva in giallo ranciato, e lascia un sapore amaro disgustoso. Ridotta in polvere, ha un colore giallo quasi ranciato.

La seconda qualità è il *Rabarbaro di Moscovia*, detto anche di *Tartaria* o di *Russia*, che supponsi cresciuto nella Tartaria chinese, e passato tra noi pel commercio di quelle regioni, cioè trasportato dal Tibet, dalla Buccaria e simili. A Kiachta, in Siberia, ove lo si vende a' mercanti preposti dal governo Russo, è desso in pezzi generalmente più piccoli, lisci, un poco appianati, talvolta angolosi, con foro più grande, d'un colore giallo vivo esternamente, con vene interne rosse, gialle e bianche irregolari, e talvolta disposte a stella. La sua tessitura è generalmente meno compatta, perciò meno pesante del Rabarbaro della China; ha odore pronunziato, identico a questo, sapore amaro, alquanto astringente; scricchiola sotto il dente, e tinge la saliva in giallo carico. La sua polvere è di colore giallo. Questa qualità di rabarbaro riesce assai più stimata e di maggior prezzo di quella della China, perchè a Kiachta viene diligentemente trascelto e mandato prima di essere trasportato a Pietroborgo, ove comporta pure un nuovo esame avanti di essere versato nel commercio.

La terza è il *Rabarbaro d'Europa*, o nostrale, in pezzi voluminosi, più lunghi che grossi; il loro colore all'esterno è rosato; e sebbene più mucilaginoso e zuccherino risulta di tessitura più legnosa, con interne vene vicinissime, con odore sgradevole, nauseoso, e sapore più astringente che amaro, tingendo facilmente la saliva, ma scrosciando appena sotto i denti, stante la quantità assai minore di ossalato di calce, che contiene: giacchè, al riferire di Richard, non ascende oltre il decimo del peso totale, in vece di essere un terzo come nei rabarbari della China e di Moscovia: la materia colorante all'opposto vi è più abbondante, ma rossa anzichè gialla; e l'amido pure vi abbonda maggiormente.

Questa è la qualità meno stimata e lontanissima dal poter essere paragonata a quelle della China e della Moscovia. Riferiremo non pertanto un rapporto fatto da Busquet e Caventou alla Reale Accademia di Medicina di Parigi nel 1825.

I suddetti autori incaricati dall'Accademia di Medicina di Parigi, di farle un rapporto intorno alla questione, se il Rabarbaro coltivato nei dipartimenti della Senna, dell'Isero e del Morbihan si poteva senza inconvenienti sostituire nelle preparazioni farmaceutiche al Rabarbaro esotico, i relatori avendo successiva-

mente consultato i caratteri fisici e botanici, l'analisi chimica dei due Rabarbari e l'osservazione clinica, riferirono: 1° il Rabarbaro coltivato in Francia è il *Rheum palmatum* (vi è pure coltivato il *Rheum compactum*, *undulatum*, ed il *Rhaponticum*, ma la superiorità della prima varietà ha fatto trascurare queste ultime), il quale ha un sapore più mucilaginoso e più erbaceo, ed è evidentemente meno perfetto dell'esotico ; 2° le analisi chimiche fatte primieramente da Henry, indi da Caventou, hanno fatto vedere, che mentre cento parti di Rabarbaro della China contengono settantaquattro parti di principii solubili nell'acqua e nell'alcoole, una eguale quantità di *Rheum palmatum* non ne somministra che sessantaquattro. Giova però notare non essersi analizzate che radici indigene, le quali avevano tutto al più quattro anni ; mentre il Rabarbaro esotico, che ci procura il commercio, proviene da radici che hanno almeno sette od otto anni; potrebbesi dare, dicono i relatori, che il Rabarbaro indigeno divenisse coll'età più ricco di principii attivi. Tuttavolta, osserva Bosc, essersi più volte pel decorso di 30 anni tentata la coltivazione del Rabarbaro indigeno in Francia, ma essersi sempre abbandonata a motivo che il coltivatore non può raccoglierne le spese; soggiunge che questo Rabarbaro non può restare più di tre anni nella terra, e che al di là di questo termine, putrefacendosi nel centro, toglie qualunque speranza che esso acquisti giammai il grado di energia del Rabarbaro esotico.

Il Rabarbaro fu l'oggetto delle indagini di molti chimici, e giusta le cognizioni che si hanno oggidì sur esso, contiene: 1° resina; 2° concino ; 3° olio fisso; 4° una sostanza colorante gialla; 5° gomma; 6° zucchero; 7° acido malico; 8° alcuni sali, come il sopramalato di calce, il solfato di calce, e specialmente l'ossalato di calce che forma all'incirca il terzo del peso totale del rabarbaro ; 9° ossido di ferro; 10 una piccola quantità di sale a base di potassa, il cui acido non fu per anco ben conosciuto; 11 rabarbarina, sostanza trovata da Pfaff, già indicata dal Nani, e contraddetta da Caventou, il quale, dietro le ripetute esperienze, ha visto, che essa era nientemeno che un alcali, anzichè un nuovo materiale, non che da Peretti, il quale osservò che la sostanza di bruno scuro, lucente, opaco, di un odore particolare dispiacevole, d'un sapore amaro nauseante, designata dal succitato Pfaff quale rabarbarina, non era che la pura resina di rabarbaro; 12 reina di Vaudin; 13 un acido libero rinvenuto da Honderson, specialmente nel fusto e nelle foglie, e nomato da Tompson reumico; 14 una sostanza colorante giudicata *sui generis* da Henry detta *cafopicrite*.

Brandes ha cimentato in varie maniere il Rabarbaro, facendolo digerire nell'alcool, cimentando la sua digestione nell'acqua con diversi reagenti, distillandolo. In tutti i modi presso a poco ha ottenuto sempre :

Acqua, 08, 2. — Gomma, 31, 0. — Resina, 10, 0. — Estrattivo, tannino ed acido gallico, 26, 0. — Fosfato di calce, 02, 0. — Malato di calce, 06, 5. — Fibra legnosa, 16, 3.

Hoffmann, che ha fatto l'analisi delle specie del Rabarbaro di Russia e d'Inghilterra, ha trovato :

	Rabarbaro di Russia.	Rabarbaro d'Inghilterra.
Amaro del Rabarbaro	16,042	24,376
Materia colorante gialla	99,583	9,166

	Rabarbaro di Russia.	Rabarbaro d'Inghilterra.
Estratto contenente il concino . . .	14,687	16,458
Apotema di concino	1,458	1,849
Mucilagine vegetabile	10,000	8,333
Materie estratte dalla fibra legnosa per mezzo della potassa	28,333	30,416
Acido ossalico estratto dalla potassa	1,042	0,833
Fibrina e residuo insolubile	13,583	15,416
Umidità	3,333	3,125
Perdita	0,939	0,629

Sarebbe però desiderabile, che i saggi chimici, che si hanno sul Rabarbaro, giusta i diversi autori, fossero da qualche abile chimico riassunti, verificati e presi a nuovo esame, onde si avesse di questa droga un'analisi perfetta e ben determinata.

È il Rabarbaro uno dei medicamenti più apprezzabili e più utili che possegga la medicina, come lo comprovano le tante vantaggiose applicazioni che dai clinici sempre si fecero e tuttora si fanno in molte e varie forme morbose. Esso trovasi prescritto e commendato sì nel trattamento delle malattie acute, che nella cura di croniche affezioni morbose. In genere, poche sono le malattie, in cui da alcuni clinici non lo si metta in esercizio.

La maggior parte degli scrittori di materia medica, attesochè il Rabarbaro soddisfa l'indicazione di rianimare la tonicità delle vie digestive, se dato a rifratte dosi, e di agire come purgativo qualora sia somministrato a dose più forte, stabilirono, che avesse due diversi modi di agire, d'essere cioè tonico, stomatico, e d'essere purgativo. Tuttavolta non sono essi d'accordo sulla sua dinamica azione, sostenendola chi eccitante, chi deprimente. Per verità che, come abbiamo già osservato di molte altre sostanze, fra opinioni così discordanti, mantenute da un modo proprio di osservare e spiegare i fenomeni dal Rabarbaro prodotti, la è cosa molto difficile a definirsi; ciò non pertanto qualora si voglia aver riguardo alle malattie in cui esso venne prescritto in tutti i tempi, e contro le quali adoprossi vantaggiosissimamente, fa d'uopo convenire, possedere il medesimo, se non *una azione ipostenizzante gastro-enterica*, come pretende Giacomini, un'azione neutra almeno. In effetto, Bruschi stesso, che a questo farmaco attribuisce due modi d'agire, riponendolo cioè nella classe dei tonici e stomatici, come pure nella classe dei purgativi irritanti miti, conviene « che nelle malattie febbrili, che richiedono l'uso dei purgativi, sogliono spesso i medici dare la preferenza al rabarbaro, e specialmente per gli individui di gracile costituzione e di molta irritabilità. Nei bambini che si trovano appunto nella sovra espressa condizione riesce il rabarbaro uno dei migliori purgativi, e nelle febbri gastriche verminose e di dentizione, a cui i bambini vanno soggetti, e che richiedono nel loro trattamento una moderata purgazione, viene a tal uopo il rabarbaro comunemente prescelto dai pratici; l'effetto di questo farmaco è sì proficuo, che può dirsi il rabarbaro il più appropriato purgante per l'età infantile. È pur pratica comune ed assai generalizzata, quella di assoggettare i neonati all'uso dello sciroppo di rabarbaro,

onde ripurgarli dal meconio. Nè solamente alle malattie febbrili degli infanti è convenevole la somministrazione del rabarbaro, ma l'uso di questo farmaco si vede egualmente utile nel trattamento di varie malattie febbrili degli adulti. Molti pratici si servono del rabarbaro, come evacuante alvino, in quasi tutte quelle febbri che essi distinguono con i nomi di gastriche e putride ».

Queste malattie tutte, ed altre in cui il Rabarbaro è commendato, e con vantaggio usato, come nelle affezioni lente dei visceri addominali, e massime del fegato, sotto l'aspetto d' ipocondriasi, itterizie, ingrandimenti, induramenti ed ostruzioni di fegato, flussi alvini e simili, sono evidentemente flogistiche ed iperstenìche: quindi se l'azione dinamica di questa droga fosse eccitante, come la pretendono Richard, Chaumeton ed altri, od anche solo irritante mite, come vuole Bruschi, ne avrebbero esse il peggio. Occorre bensì alcune volte osservare sotto l'azione del Rabarbaro alcuni fenomeni, che sembrano effetti d'un' irritazione destata da esso, ma questi sono passeggeri, e da attribuirsi piuttosto all'azione sua di contatto, la quale più o meno irritante si mostra in tutti i farmaci, specialmente sugli individui d'una costituzione delicata e di molta irritabilità, e sui bambini che trovansi sempre in sì fatta condizione.

Dissi doversi attribuire al Rabarbaro un'azione dinamica neutra, vale a dire nè eccitante nè deprimente. Potrà forse una tale asserzione non andare a genio d'alcuni. — Io inviterei questi a ripetere i seguenti esperimenti che mi fermarono in tale opinione. Io presi a digiuno ed in ottimo stato di salute una dramma di rabarbaro, e sotto la sua azione non provai nè diminuzione, nè aumento nel moto della circolazione; dopo due ore ebbi un'evacuazione mediocre di ventre, preceduta da leggerissimi dolori intestinali passeggeri. Da lì a tre quarti d'ora, un'altra meno copiosa, ma con dolori intestinali più forti, però di brevissima durata; quasi nulla la sete, non aridezza di bocca, nè altro incomodo. Ripetei dopo cinque giorni l'esperimento, ne presi una dramma e mezzo, ebbi una scarica di più che nel primo cimento, dolori intestinali di maggior durata durante l'ultima scarica, la quale era un misto di secrezione mucosa e di materie fecali, e per nulla alterata la circolazione mia, un po' più di sete, ma non aridezza di bocca, non altro incomodo. Dopo cinque altri giorni rinnovai l'esperimento, ne presi due dramme; non ebbi che due scariche più copiose, la prima dopo un'ora e mezzo circa, la seconda un quarto d'ora dopo; solo durante le evacuazioni soffersi di alcuni dolori intestinali un po' più forti; il polso non diminuì, nè aumentò i suoi battiti, minore fu la sete che nei due primi esperimenti. In tutti i cimenti emisi per ventiquattro ore circa l'orina più o meno tinta di colore croceo, e posso dire in maggior copia ed un po' più frequente dell'ordinario.

Non cimentai ulteriormente ed a maggior dose su me stesso tale farmaco, sia per non alterare la mia ferrea salute, sia perchè tre esperimenti mi sembrarono sufficienti per convincermi, che il Rabarbaro sur individuo sano non risulta nè eccitante nè deprimente.

Lo cimentai inoltre su molti individui di varie età adulti e bambini in diverse affezioni, specialmente nelle verminose di questi ultimi, e sotto la dentizione; ma non mi venne mai fatto di rilevare un benchè aumento di circolazione, o di esacerbazione della malattia, nè anco una diminuzione nel moto circolatorio da poter credere il Rabarbaro deprimente. Per verità mi limitai a dosi non maggiori

di due dramme, essendo mio sistema di andare cautissimo nell'amministrazione di qualsiasi farmaco. Ogni qual volta mi occorse di dovere soddisfare all'indicazione di eliminare colluvie gastrica ed intestinale ricorsi alla soluzione di una quarta parte, od al più alla metà d'un grano di tartaro stibiato sciolto in un'oncia d'acqua distillata, a cui aggiungo da un'oncia a due di sciroppo pure di rabarbaro, da prendersi a cucchiai. Rarissimamente mi è avvenuto di vedere il vomito, ed ottenni sempre il mio scopo con felicissimi successi. Lo stesso effetto io ottengo sempre dal miscuglio della magnesia colla polvere di rabarbaro a parti uguali in dose proporzionata all'età, costituzione, ecc., in quelle affezioni in cui sì fatto miscuglio non è controindicato.

Oltre l'azione purgativa, non può negarsi al Rabarbaro la facoltà tonica e stomatica; e rimane a notarsi, che in molti casi di anoressia, dispepsia, flatulenza, ecc., può il Rabarbaro riuscire un ottimo rimedio, amministrato a dosi rifratte, e spesso reiterate: la giornaliera esperienza è garante dell'efficacia d'un tal rimedio, comunissimo appo ogni ceto di persone, che nei surriferiti casi morbosi sogliono (ed alcune volte ne sono consigliate dai medici stessi) far uso della masticazione del rabarbaro, anzichè della polvere.

Nella cura di alcune cachessie merita egualmente il Rabarbaro di essere commendato, poichè, afferma Bruschi, si è veduto riescire giovevole nel trattamento della rachitide e dell'atrofia dei bambini, non meno che nell'incipiente, tabe meseraica degli adulti, in cui venne anche raccomandato da Linneo e Fordyce. Le ostruzioni viscerali, e soprattutto le epatiche, restano bene spesso vinte, e radicalmente guarite dall'uso prolungato del rabarbaro solo o combinato con altri deostruenti, e specialmente della classe dei salini. Nella cura dell'itterizia si è sempre fatto, e si fa tuttora molto conto del Rabarbaro sino al punto di decantare questo farmaco come l'*unico solo*, e *sicuro rimedio* contro l'anzidetta malattia, come anche nella cura della dissenteria, ove Degener il dichiarò *elettissimo rimedio*, e con felicissimi successi usaronlo in essa Tralliano, Zimmermann, Tralles, Monrau, Clark e Bideer, il quale dichiarò doversi dare in ispecie quando vi sono dolori addominali, non che Hoffmann, Bergius, i quali insegnano ad amministrarlo nelle diarree quando cominciano i dolori.

Di più, l'osservare che gli individui, i quali hanno preso il rabarbaro emettono prontamente delle orine tinte in giallo, ha fatto supporre che questa sostanza medicamentosa eserciti un'azione particolare sull'apparato emulgente, e quindi si è lodato da qualche medico l'uso del Rabarbaro nella cura del diabete, ed Hoffmann lo raccomanda persino nella neufritide calcolosa, e nella stessa ulcerosa lo suggerisce con molti elogi. Non si hanno però su tale punto di pratica de' fatti decisivi, nè si può, come saggiamente osserva Bruschi, « dedurre dalla proprietà che ha il Rabarbaro di tingere in giallo le orine, che abbia un'azione particolare sui reni; poichè se tale deduzione fosse giusta, potrebbe anche stabilirsi, che il Rabarbaro sviluppa altresì un'azione sulle mammelle e sul tessuto vascolare cutaneo, mentre si hanno delle osservazioni comprovanti, che in seguito all'uso del rabarbaro si sono veduti colorati in giallo il latte ed il sudore ». Finalmente fu il Rabarbaro considerato come eccellente antelmintico, e come tale lo sostengono Duret, Forestus, Rivière, Pringel ed altri; l'esperienza giornaliera sembra pure confermarlo.

La rabarbarina, od il principio del rabarbaro amministrato a dieci o dodici grani, determina forti evacuazioni di ventre, come provò Tagliabò.

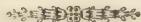
Il Rabarbaro indigeno può servire agli stessi usi dell'esotico; solo vuol essere prescritto a più alte dosi. Diciassette esperienze cliniche fatte da Geoffroy all'*Hôtel-Dieu*, tre fatte da Itard all'Istituto sordi e muti, e sette da Ribes, hanno dimostrato, che il Rabarbaro indigeno era purgativo, e che può nelle preparazioni farmaceutiche essere sostituito all'esotico, purchè abbiasi cura di darlo alla dose di un quarto di più.

Varie preparazioni farmaceutiche si fanno col rabarbaro, che sono di un uso assai frequente. Tali sono: il *rabarbaro torrefatto*, che si prepara esponendo a moderato calore del rabarbaro in pezzi fino a tanto che abbia subìto un principio di carbonizzazione e si sia reso fragile. Questo preparato ebbe gran credito presso i medici antichi, e si prescrive come astringente. Oggidì però è quasi inusitato; infatti la torrefazione fa perdere a questa radice tutta la forza purgativa. L'estratto *acqueo ed alcoolico di rabarbaro* che si prepara a modo degli altri estratti. L'*infusione acquea di rabarbaro*, preparato che può essere di una comoda amministrazione in certi casi morbosi. L'*infusione venosa di rabarbaro*, che come tonico, è preferibile all'antecedente. Lo *sciroppo di rabarbaro*, che si ottiene con una saturata decozione della droga in sufficiente quantità di acqua, alla quale dopo la filtrazione si aggiunge zucchero quanto basta per formare sciroppo di dovuta consistenza; questo preparato è di frequentissimo uso, specialmente per amministrarsi ai bambini. La *tintura di rabarbaro*, che si prepara facendo digerire il rabarbaro nell'alcool; questo preparato è fornito di molta attività, tanto come stomatico che come purgativo. Questa tintura è un prezioso reagente per iscoprire la presenza degli alcali (Abbene, *Giorn. scienz. med.* 1830, *vol.* 11, *pag.* 477). Il *siero rabarbarato*, che si prepara infondendo del rabarbaro contuso nell'atto che si depura il siero, mediante l'ebollizione; questo preparato è frequentemente prescritto dai medici come deostruente. La *confettura di rabarbaro*, preparazione utile per somministrare ai bambini; il *pane rabarbarato*, parimenti comodo per questi; le *tavolette di rabarbaro*, e simili. Le suddette preparazioni si amministrano in diverse dosi.

Il miglior modo di amministrare il rabarbaro, detto *metodo famigliare*, consiste nel masticare un pezzo di radice, inghiottendo la saliva che ne viene impregnata. In polvere, per ottenere evacuazioni alvine, amministrasi da mezza ad una dramma. Ad una dose minore agisce piuttosto sullo stomaco. L'estratto non ha maggiore efficacia della polvere semplice; richiedesi perciò maggior dose, cioè da due scrupoli a due dramme. La tintura acquosa ad un'oncia sino a due; la tintura alcoolica più efficace da due a quattro cucchiajate da tavola, generalmente è disusata. Lo sciroppo da un'oncia a due per gli adulti, e pei bambini alcuni cucchiai da caffè. Generalmente si unisce allo sciroppo la cicoria, e si forma il *syrupus cichorei cum rheo* di sapore più piacevole, e che nol rifuggono neppure i bambini.

Le foglie fresche ed i teneri fusti del Rabarbaro sono da alcuni medici ritenuti come sostanze medicamentose, e generalmente cibarie. Le foglie fresche si commendano come valevolissime per guarire dallo scorbuto, ed a tale oggetto, allorchè esse sono tenere, si mangiano condite a guisa d'insalata; quando sono adulte

si mangiano cotte, ovvero se ne fanno delle decozioni. La proprietà antiscorbutica delle foglie anzidette sembra, giusta Bruschi, doversi ripetere dalla presenza dell'acido reumico. I popoli poi che abitano i paesi dove le piante del Rabarbaro sono spontanee, fanno entrare nelle loro mense le piante stesse nel loro stato di freschezza e di giovinezza, come un cibo gradevole e salutifero.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Pianta di Rabarbaro. 2. Fiore intiero ingrossato. 3. Pistillo. 4. Grano. 5. Frutto.

RAPONTICO

Rhaponticum folio lapatri majoris glabro Bauh., hist., lib. 3, sect. 4. — Rhabarbarum forte Dioscoridis et antiquorum Tournef., class. 1, sect. 4, gen. 1. — Rheum Rhaponticum Linn., Enneandriae trigyniae. — Juss., class. 6, ord. 5 Poligoni. — Poiret, Flor. médic. (Rhapontic), t. 6, tab. 246.

Il Rapontico, che da alcuni autori, in ispecie da Prospero Albino, supponesi essere il vero Rabarbaro degli antichi dai Latini detto *Rhaponticum*, cresce sulle sponde del Ponto Eusino, sulle spiaggie del Volga, in molte contrade della Siberia, lungo il Bosforo, sul Monte *Rhodope:* pretendesi d'averlo trovato in Francia sulle montagne d'Alvergna e sul Monte Oro. Oggidì però, quasi tutto il Rapontico che trovasi nel commercio proviene da individui coltivati in Francia, ove siffatta coltivazione riesce benissimo: anzi la massima parte del Rabarbaro indigeno è prodotta, al dire di Richard, da cotesta specie.

Questa pianta vivace, a guisa della sovra descritta specie, ha radici grosse, divise in più parti, un po' carnose, gialle internamente, alquanto rossastre esternamente: esse producono steli grossi, carnosi, scabri, d'un colore verde giallastro, o porporino, mediocremente ramosi. Lo sue foglie, specialmente le inferiori, sono ampie, alterne, picciuolate, liscie, ovali e quasi cordiformi, ottuse, quasi piane, un po' sinuose ai loro margini, d'un verde scuro, leggermente pubescenti nella superficie inferiore, principalmente sulle loro nervure. Le foglie cauline, distanti le une dalle altre ma numerose, sono più piccole; le superiori quasi sessili, od amplessicauli. I fiori sono piccoli, d'un bianco giallastro, disposti in numerosi grappoli, pannicolati. I semi sono assai grossi, triangolari, d'un colore bruno, muniti in ciascun angolo d'un'ala membranosa (Poiret).

Questa pianta, detta anche dai Francesi *rhapontic*, *rhubarbe*

Rapontici ?

des moines, chiamasi dagli Spagnuoli *rapontico*, *ruibarbo de los frayles;* dai Portoghesi *rapontico;* dai Tedeschi *rhapontik*, *muenchsrhabarber;* dagli Inglesi *rhapontic*, così pure dagli Olandesi.

Spesso nelle officine si sostituiscono a questa radice quelle del *lapathum*, e, secondo Decandolle, le radici del *rumex alpinus*.

Questa pianta, originaria dell'Asia, è spesso confusa col Rabarbaro; che anzi molti autori, fra' quali Prospero Albino, sostengono essere il vero *Rheum* degli antichi. La sua radice, tal quale si trova nel commercio, è un po' spugnosa, bruna esternamente, gialla internamente con strie disposte a raggi. Il suo odore è debole, il suo sapore più astringente che amaro, ed è meno spiacevole che quello del Rabarbaro. Esso non iscricchiola come questo. Quando lo si mastica lascia nella bocca una viscosità dolce; locchè basterebbe onde farlo distinguere dal Rabarbaro propriamente detto.

Il Rapontico presenta una composizione analoga al Rabarbaro; secondo Chaumeton, esso contiene una sostanza resinosa, una materia gommosa più abbondante della prima, una materia colorante melarancia, motivo per cui tinge la saliva in rosso arancio, una data quantità di materia amilacea, ed un principio astringente che tende ad annerire il solfato di ferro, ed a cui il surriferito autore attribuisce le proprietà stiptiche, toniche, stomatiche, purgative, di cui credesi dotato il Rapontico.

Hoffmann, che ha fatto l'analisi del Rapontico, ebbe i seguenti risultati:

Amaro del Rapontico	10,156
Materia colorante gialla	2,187
Estratto contenente il concino .	10,416
Apotema di concino	0,833
Mucilagine vegetabile	3,542
Materie estrattive della fibra legnosa per mezzo della potassa . . .	40,209
Fibrina e residuo solubile . . .	8,542
Umidità	6,043
Raponticina (sostanza particolare)	1,043
Amido	14,583
Perdita	1,447

Da questa analisi rilevasi come la composizione del Rapontico sia molto analoga a quella del Rabarbaro, e che i principii stanno solo in diversa proporzione, seppure si eccettuino l'amido e la raponticina, di cui è privo il Rabarbaro, contenendo a vece acido ossalico che non si trova nel Rapontico.

Questa radice agisce sull'apparato digestivo a guisa del Rabarbaro, ed è commendato in tutte le affezioni, in cui questo suolsi usare; è però meno attivo, e può nel suo modo d'agire essere paragonato al Rabarbaro indigeno.

Come leggiero purgativo e tonico, si amministra questa radice polverizzata da una a quattro dramme. In infusione od in decozione, la dose può essere da mezza oncia ad una. Il Rapontico fa parte della *Theriaca andromaca*, del *Diarrhodon abbatis* e del *Diatrillon santolon*, non che d'altri preparati.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo del Rapontico. 2. Fiore intiero ingrossato. 3. Pistillo. 4. Frutto della grossezza naturale.

Romice

ROMICE

Lapathum hortense Bauhin, hist., lib. 3, sect. 4. — Tournef., class. 15, sect. 2, gen. 2. — Rumex patientia Linn., Exandriae trigyniae. — Juss., class. 6, ord. 5, Polygoneae. — Poiret, Flor. Méd., t. 5, tab. 264. — Saint-Hilaire, Fl. de la France, tom. 4. — Rich., Bot. Med., t. 1, p. 165.

Questa specie di Romice, coltivata da lungo tempo nei giardini, cresce naturalmente nell'Alemagna, sulle alpi del Piemonte, non che nei luoghi umidi, nei prati, e sulle sponde dei ruscelli di molte parti d'Italia. Le sue radici grosse, lunghe, sono ricoperte di molte fibre brunastre all'esterno, giallastre nell'interno. Esse producono uno stelo alto quattro, cinque piedi, cilindrico, scanalato, mediocremente ramoso, forte. Le sue foglie sono grandi, picciuolate, alterne, ovali-lanceolate, piane od ondolate sui margini, acute, e formano alla loro base una larga guaina che avviluppa lo stelo. I suoi fiori sono piccoli, verdastri, disposti a grappoli o pannocchie sulla sommità dello stelo. Il loro calice è a sei divisioni, di cui tre grandi e tre piccole esteriormente. Gli stami sono in numero di sei e meno lunghi del calice. L'ovario è libero, sormontato da tre stili e da tre stimmi frastagliati. Il frutto è triangolare, a tre valve cordiformi, una delle quali è munita d'un tubercolo seminale alla sua base.

Questa pianta vivace si coltiva nei giardini, e la si moltiplica seminando i suoi grani o trapiantandone i piedi. Nasce in quasi tutti i terreni, specialmente umidi.

Il Romice, detto volgarmente *erba santa-maria*, *cavolaccio*, *lapezio*, *lapato*, *pazienza*, chiamasi dai Francesi *patience*, *parelle*, *doque*, *rhubarbe des moines;* dagli Spagnuoli *riubarbo de monges;* dai Portoghesi *azedeira*, *paciencia;* dai Tedeschi *gartenampfer*,

grindwurzel, patienskrant; dagli Inglesi *the patience dock or rhubarb;* dagli Olandesi *patientie tamme patich.*

Trovansi assai comunemente nei campi o sui margini delle acque molte altre specie di Romice, come il *Rumex crispus* Linn., il *Rumex obtusifolius*, il *Rumex sanguineus*, ecc.

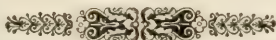
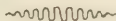
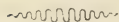
Le radici, e talora anche le foglie di questa pianta sono le parti che s'impiegano all'uso medico. Sotto il nome però di radice di Romice rinviensi nel commercio non solo le radici della specie per noi descritta, ma quelle eziandio delle sovra citate, cioè del *Rumex crispus*, del *Rumex obtusifolius*, ecc. Siffatto mescuglio riesce scevro da ogni inconveniente, conciossiachè tali diverse piante hanno assolutamente le stesse proprietà. Si riconosce la radice del Romice atteso il suo sapore acerbo, alquanto amaro e leggermente astringente, ed un odore erbaceo poco sensibile. Essa contiene molta mucilagine, un principio estrattivo, qualche materia solubile nell'alcool, e, secondo Deyux, una piccola quantità di zolfo. Nelle foglie poi, che hanno un odore particolare e masticate sviluppano un sapore acido, esiste qualche copia di ossalato di potassa.

Appo gli antichi scrittori di materia medica l'attività medicamentosa della radice di questa pianta venne assai decantata, e le attribuivano specialmente la proprietà di agire con energia sull'apparato deimoideo, motivo per cui ne fecero essi uso contro le malattie inveterate cutanee, contro la lebbra e l'elefantiasi in ispecie, ove tanto venne commendata da Areteo. Nè mancano moderni medici sostenitori delle mediche qualità di questa radice, commendandola qual rimedio diaforetico, antipsorico, antierpetico, depuratorio, deostruente, e tanta è la cieca confidenza che il popolo accorda alla pretesa virtù antipsorica di questa radice, che meritossi il nome di *radice contro la scabie*. Tutte queste virtù mediche però meritano di essere confermate con più decisive esperienze, tanto più che risulta dalle osservazioni fatte da Alibert, che essa non giova contro le malattie cutanee in genere, e tanto meno contro la scabie, come con appositi esperimenti comprovò anche Cullen. Il potere medicamentoso di tal vegetale è al certo di poca entità, od almeno, come asserisce Bruschi, « l'azione salutare di questo vegetale è tarda e poco attiva; ciocchè sembra abbiano conosciuto anche gli antichi descrittori di questa pianta, la quale fu da essi distinta col nome di *patientia*, per indicare appunto, siccome taluni opinano, che ad ottenere buoni effetti dall'uso medico di essa, se ne deve prolungare l'uso per molto tempo: quindi è che l'infermo, onde essere sanato dai suoi mali, deve armarsi di molta pazienza ».

Tuttavolta la qualità leggermente purgativa, di cui godono le radici del Romice, ha indotto alcuni medici a giovarsi di queste nel trattamento curativo delle ostruzioni dei visceri addominali; ma la sua azione lassativa è così debole, che, secondo Cullen, essa non si manifesta, se non quando viene somministrata a dose altissima, di modo che ella non merita d'essere considerata come purgativa. Il sapore amarognolo inoltre ed alquanto astringente delle radici stesse, ha consigliato altri pratici a servirsene contro le croniche diarree: ma non sonvi mediche

applicazioni da indurre a preferirle a molte altre sostanze che per sì fatta affezione possiede la materia medica.

Anche le foglie, oltrechè servono di cibo quando sono tenere, si risguardano come dotate di virtù antiscorbutica, ed il decotto ed ancor meglio il sugo di esse si è amministrato nella cura dello scorbuto, e poichè è alquanto acidolo può formare parte d'una medicatura refrigerante ed antiflogistica.

La radice, poi, si somministra generalmente in decotto formato con un'oncia o due di radice per ogni libbra d'acqua; e di questo se ne fa bere ai malati una dose proporzionata alla tolleranza di essi per questo rimedio.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Romice. 2. Fiore intiero ingrossato. 3. Ovario e pistillo. 4. Frutto intiero. 5. Capsula distaccata.

BISTORTA

Bistorta Bauhin, hist., lib. 5, sect. 6. — Tournef., class. 15 fiori apetali. — Polygonum Bistorta Linn., class. 8 Octandriae trigyniae. — Juss., class. 6, ord. 5, Polygoneae. — Saint-Hilaire, Plant. de la France, t. 4 (*Renouée Bistorte*). — Poir., Flor. Méd., tom. 2, tab. 71 (*Bistorte*).

È la Bistorta una pianta vivace, che cresce nei pascoli delle montagne sì della Svizzera, che dell'Alemagna, dell'Inghilterra, della Francia, dell'Italia e d'altri paesi analoghi. La sua radice si mostra grossa circa quanto il dito, due volte ripiegata sopra se stessa (onde il nome di *Bistorta*), bruna, rugosa esternamente, rossastra all'interno, fibro-tuberosa, segnata da anelli che s'intersecano, e manda numerose radicole sottili. Da questa s'eleva uno stelo semplice, alto circa un piede, ritto, cilindrico, nodoso, striato, fistoloso, liscio, e terminato alla sommità da una spica densa di piccoli fiori rosei; le foglie inferiori sono grandi, piane, ovali-lanceolate, scorrenti sur un lungo picciuolo; le superiori più piccole, sessili, amplessicauli; e sì le une che le altre sono munite alla loro base di stipule giallastre ed ottuse. I fiori stanno disposti in una bella spica terminale, rinserrata, quasi cilindrica, rosea, e munita di scaglie lucenti, tridentate, situate frammezzo a ciascun fiore, il quale è composto d'un calice a cinque divisioni, di nove stami, d'un ovario trigono, libero, sormontato da tre stili filiformi, e ciascuno di questi terminato da un piccolo stimma leggermente capitato. Il frutto consiste in un sol grano, triangolare, acuto, e coperto dal calice persistente.

La Bistorta cresce assai bene in tutti i terreni, ma più facilmente ne' luoghi umidi ed ombrosi; la si moltiplica seminando i suoi grani, o trapiantando i suoi piedi. — Fiorisce nella bella stagione.

Bistorta

Questa pianta, chiamata dai Francesi *bistorte*, *grande bistorte*, appellasi dagli Spagnuoli *bistorta;* dagli Inglesi *bistort*, *snakeweed*, *great bistort;* dai Tedeschi *die natterwurz*, *schlangenwurzel*, *natterknoeterich;* dai Russi *serteschnaja trawa;* dagli Olandesi *naterworter slangenwortel*, *hartstonge:* dai Polacchi *wezownik;* dai Danesi *slangeurt*.

La radice della Bistorta, quale trovasi in commercio, è in pezzi grossi come un dito, anellati ed angolosi, due volte ripiegati sopra se stessi; questi sono d'un colore bruno esternamente, e rosso all'interno; manca quasi di odore; ha sapore molto austero ed astringente. Non si possiede ancora una perfetta analisi di essa; ma, giusta Richard, contiene del concino in gran copia; e quindi il suo decotto precipita abbondantemente la gelatina ed il ferro: racchiude inoltre molta fecola amilacea; e Scheele vi dimostrò la presenza dell'acido ossalico.

Tutti gli scrittori medici concordano nell'annoverare la Bistorta fra i medicamenti astringenti indigeni più energici, « ed a motivo di questa proprietà il suo uso riuscì spesso profittevolissimo nelle malattie richiedenti i medicamenti di tale ordine, come sono le diarree croniche, i fiori bianchi, lo scorbuto, nonchè le febbri intermittenti; in quest'ultimo caso però conviene usare la cautela di associarvi qualche sostanza amara, come la genziana, la centaura minore, e simili, onde aumentare la sua efficacia. Riuscì eziandio spesso giovevole in certe emorragie passive del polmone od anche intestinali, semprechè questi flussi sanguinei non siano associati nè a dolore locale, nè a reazione febbrile. Usasi di frequente la bistorta nelle blenorree uretrali, allorquando l'infiammazione ed il dolore sieno intieramente dissipati, e se lo scolo risulti poco abbondante e quasi limpido: in siffatte condizioni le injezioni fatte con un lieve decotto di bistorta sopprimono quello scolo senza danno ». (*Richard*).

Si somministra sotto due principali forme, in polvere ed in decotto. In polvere da una in tre dramme. Il decotto, che si ottiene facendo bollire mezza od anche un'oncia di bistorta entro un boccale di acqua, da cinque a sei oncie, da prendersi nella giornata. Cullen, che soleva amministrare la bistorta contro le febbri intermittenti, la prescriveva ad altissima dose, sino a tre e più dramme. La decozione acquosa si usa come gargarismo sia per fortificare le gengive, che contro le afte e lo scorbuto. La digestione vinosa però è preferibile.

Oggidì la radice di Bistorta andò quasi in disuso, specialmente per sanare le febbri intermittenti, contro le quali si hanno di presente rimedii più certi e possenti. Pel suo principio tannino poi che contiene, può benissimo adoprarsi nelle altre affezioni succitate.

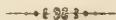
Tutte le parti della Bistorta sono utili per l'economia domestica e rurale. Le sue foglie tenere si mangiano come quelle degli spinacci. Il bestiame la mangia con somma avidità, eccetto il cavallo, che mostra per essa una tal quale avversione. I conciatori usano di frequente la radice di Bistorta, e Dambourney la ripone fra le sostanze tintorie indigene.

Per mezzo di lozioni, la radice di Bistorta, giusta Poiret, perde di sua stiticità, e fornisce una fecola, che mescolata in proporzione assai considerevole alla farina di frumento, non altera per niente la qualità del pane. Siffatta usanza riscontransi in molti paesi del nord, in ispecie appo i Russi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Bistorta. 2. Radice. 3. Due fiori ingrossati a peduncoli ineguali, circondati alla loro base d'una specie di calicetto, ed accompagnati da una sola scaglia tridente. 4. Pistillo composto d'un ovario trigono sormontato da tre stili filiformi, e terminato da un piccolo stimma capitato. 5. Frutto maturo involto dal calice persistente. 6. Lo stesso spoglio del calice. 7. Frutto tagliato orizzontalmente, onde far vedere l'embrione circondato da un perisperma farinoso considerevole.

Poligono . Anfibio

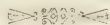
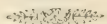
POLIGONO ANFIBIO

Polygonum amphibium Linn. — Saint-Hilaire, vol. 4, Flor. de la France.

Questa pianta cresce frammezzo alle acque, sui margini degli stagni e nei terreni umidi e secchi di quasi tutta l'Europa; locchè, secondo Saint-Hilaire, le fece dare il nome di Anfibio. Il suo stelo è lungo, cilindrico, liscio, articolato e terminato da una lunga spica di fiori rossi; rampante nei terreni fangosi, ritto nei luoghi secchi, e le sue foglie nuotano alla superficie delle acque, negli stagni. Queste foglie sono lunghe, più o meno acute, liscie, intiere sui loro margini e munite d'un corto picciuolo. Nella varietà che cresce sulla terra il picciuolo è più allungato e coperto di peli alla sua base. Il calice è d'un sol pezzo, ed a cinque lobi alla sua sommità. Gli stami, in numero di cinque, sono più lunghi del calice, ed inserti alla base. Libero è l'ovario, non che sormontato da due stili. Il frutto consiste in un grano circondato dal calice persistente.

Questa pianta fiorisce in giugno ed in luglio. Generalmente non si coltiva che negli orti botanici, e la si moltiplica seminando i suoi grani, o trapiantandone i piedi.

Essa è chiamata dai Francesi *renouée amphibie;* dai Tedeschi *wasser-slöhkraut*, *seehalden;* dai Danesi *pileurt;* dagli Inglesi *the amphibios persicaria*.

Le foglie e la radice di questa pianta s'usano da alcuni contro le febbri intermittenti. Non sonvi però mediche applicazioni valevoli a confermare una tale proprietà.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1 Stelo 2 Fiore intiero aperto

POLIGALA AMARA

Polygala vulgaris Bauhin, hist., lib. 6, sect. 3. — Tournef., class. 3, sect. 3, gen. 3. — Polygala amara Juss., class. 8, ord. 2. — Poiret, Flor. Méd., t. 5, tab. 277. — Rich., Bot. Med., t. 11, p. 754.

È la Poligala una pianta vivace comunissima sui poggi, sulle zolle secche, e particolarmente nei luoghi calcarei di molte regioni d'Europa. La sua radice è dura, quasi legnosa, filamentosa, un po' serpeggiante, mediocremente ramosa. I suoi steli sono ramosi, lunghi quattro in sei pollici, e portano piccole foglie alterne, lisce, sessili, lineari, lanceolate, acute, intierissime, le più inferiori delle quali risultano rotonde e molto ottuse. I fiori formano un grappolo terminale, un po' distanti gli uni dagli altri, sono piccoli, con peduncoli corti, inclinati specialmente dopo la fioritura, ordinariamente d'un turchino violaceo; il calice è a cinque divisioni, due delle quali più grandi, ovali-elittiche, quasi alate; dapprima colorato, poscia bianco e reticolato: la corolla è irregolarissima, quasi papiglionacea, e riunita in tubo verso la sua base, s'allarga superiormente in due labbri, dei quali il superiore bilobato, non che prolungato da una barba colorata; l'inferiore concavo, bifido, e spesso terminato da un fiocchetto pure colorato. Gli stami in numero di otto, stanno uniti in due fascetti. L'ovario è superiore. Lo stilo è sormontato da uno stimma grosso, bifido. Il frutto consiste in una capsula compressa, ovale ed a foggia di cuore, a due logge, a due valvole con un seme pendente in ciascuna loggia.

Il genere Poligala contiene circa cento specie sparse nelle differenti parti del mondo ed in tutti i climi. Le une abitano le contrade più calde del globo, come le Indie, il Brasile, la Gujana, la Guinea, e via via, altre i paesi più temperati, come il

Poligala Amara

Capo di Buona Speranza, il Giappone, la Spagna, la Francia, l'Italia, ecc.; altre, infine, le regioni del Nord, come il Canadà, la Svezia, la Siberia, e via discorrendo.

La Poligala amara, detta dai Francesi *poligala*, *lœitier*, chiamasi dagli Spagnuoli *poligala*, *lechera;* dai Portoghesi *poligala*, *leitera;* dai Tedeschi *kreuzblume*, *milchblume;* dagli Inglesi *milkwort;* dagli Olandesi *kruisbloem;* dai Danesi *kaarsblomster;* dagli Svedesi *jungfru mariaelin;* dai Polacchi *wyczka konicza;* dai Russi *jztod.*

Tutte le parti della Poligala amara, ma principalmente la sua radice, sono amarissime, d'un amaro che persiste lungo tempo nella bocca, e dotate d'un odore leggermente aromatico-balsamico; costituiscono un medicamento tonico, che in dose alquanto generosa, provoca quasi sempre i fenomeni della purgazione. Gesner esperimentò le sue foglie in infusione alcoolica, ed osservò che determinava la purgazione stimolando il tubo intestinale; tuttavolta vale a produrre gli stessi fenomeni senza cagionare irritazione se venga somministrata in infusione acquea od in polvere, purchè sia data ad alta dose; sotto questo aspetto la si adoprò talvolta utilmente contro certe idropisie non associate all'infiammazione del peritoneo, o degli organi che esso ricopre; Vanswieten e Cullen, dietro cimenti praticati verso la metà del secolo ottavo, la indicano come efficace contro la pneumonia, la tisi polmonare, lo sputo di sangue, ed altre infiammazioni del petto. Coste e Villemet, i quali anche più recentemente esperimentarono la Poligala amara, attestano d'avere ottenuti colla medesima felici successi contro diverse tisi. Ma considerando che questi medici solevano associare alla Poligala amara il latte ed i mucilaginosi, e che spesso eziandio essi facevano precedere la sua amministrazione dal salasso, puossi conchiudere che la Poligala entrava per poco nell'ottenuta guarigione, la quale doveva essere piuttosto attribuita ai salassi ed all'uso dei mucilaginosi e del latte. In Germania questa specie di Poligala ha avuto pure riputazione d'un valevole medicamento antietico, e vi sono stati dei clinici i quali hanno attribuito a questa pianta anche una maggiore attività della Poligala della Virginia o Senega (*Poligala Senega* Linn.), la cui radice fra tutte le specie è l'unica che s'adopra frequentemente in medicina.

I pochi risultati positivi, e le tante asserzioni non comprovate ed anco contraddittorie che riscontransi nei varii scrittori di materia medica a riguardo della Poligala amara, ci autorizza a risguardarla per poco o nulla utile nelle infiammazioni del petto di qualsiasi specie, e tanto meno nelle idropisie. Quindi fa d'uopo limitarsi a considerarla quale tonico amaro, vantaggioso solamente in quei casi, ove fa d'uopo eccitare le languenti forze del ventricolo o del tubo intestinale. L'acqua e l'alcool sono egualmente suscettibili d'impadronirsi de' suoi principii attivi, ed ottiensi da essa un estratto resinoso amaro. I chimici non istabilirono ancora su di questa specie un'esatta analisi.

Si prescrive la Poligala amara in sostanza da una a due dramme, in polvere, o sotto forma di pillole o d'elettuario in decozione ed in infusione alla dose da due a tre oncie.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Poligala amara. 2. Calice. 3. Fiore dal quale si tolsero le due grandi parti laterali del calice. 4. Pistillo e stami. 5. Parte inferiore della corolla. 6. Frutto intiero. 7. Lo stesso tagliato nella sua lunghezza per far vedere che in ciascuna loggia havvi un grano pendente. 8. Grano isolato.

Poligola speciosa

POLIGALA SPECIOSA

Polygala Speciosa Curt., Bot. Magn., n. et t. 1780. — Edward, Botan. regis, n. et t. 150. — Polygala Speciosa (*à belles fleurs*) De Launay, Herb. génér. de l'amateur, vol. 3, tab. 193.

Questa specie di Poligala è originaria del Capo di Buona Speranza, che è il luogo ove trovasi la più grande quantità delle specie dello stesso genere. Raccolta per la prima volta da Masson, coltivasi da alcuni anni in Inghilterra, in Francia ed altri luoghi.

Il suo stelo è cilindrico, gracile, frutticoso, alto tre piedi circa, semplice nella sua parte inferiore, diviso nella superiore in alcuni rami muniti di foglie allontanate, lineari-lanceolate, ristrette alla loro base, liscie, lucenti, d'un bel verde e portate su picciuoli cortissimi. I suoi fiori sono grandi, d'un rosso violetto, disposti in numero da otto a dodici in un grappolo terminale di bello aspetto; le inferiori sono munite alla base del loro peduncolo d'una piccola brattea, le superiori ne sono sprovviste. Il loro calice composto di cinque fogliole, di cui tre più strette e quattro volte più corte delle due interne, che sono ovali-rotonde, petaliformi, e dello stesso colore della corolla, la quale alla base riunita in un tubo, s'allarga poscia in cinque lobi, di cui due laterali cortissimi, due altri intermediarii più grandi col loro margine riunito anteriormente la quinta più lunga di tutte le altre, e molte volte frastagliata, in lacinie filiformi, e quasi frangiate. I filamenti degli stami in numero di otto, inserti sulla parte inferiore della corolla, sono fermi alla loro base e sino alla metà della loro lunghezza piegati imperfettamente in una lamina avviluppano lo stilo; mentre sono liberi nell'altra loro metà, e sormontati ciascuno d'essi da una antera cilindrica, ad una sol loggia che s'apre alla sua sommità

e prolungasi da un lato a guisa di cornetto. L'ovario è superiore, compresso, riversato a mo' di cuore, e sormontato da uno stilo quasi cilindrico, un po' rigonfio al dissopra della sua parte media, arcato in questa stessa parte, e terminato da uno stimma depresso ed incavato. Il frutto consiste in una capsula della stessa forma dell'ovario, a due logge monospermi.

La radice della Poligala Speciosa può essere adoprata come quella delle precedenti specie; non sonvi però mediche applicazioni che valgano a comprovare specificamente l'efficacia sua: seppure non venne essa confusa colla radice della Poligala Senega (*Poligala Senega* Linn.), specie che cresce nell'America settentrionale, e della quale se ne vale quasi esclusivamente la medicina.

La radice di Poligala Senega, o Virginia, che trovasi in commercio, presenta i seguenti caratteri: varia la sua grossezza da quella di una penna da scrivere fino all'altra del dito minimo: è irregolarmente ravvolta sopra se stessa, alquanto ramosa, molto più gonfia nella sua parte superiore, che è il punto da cui partono tutti gli steli. È di color grigiastro, o bigio gialliccio esternamente, e bianco all'interno; ed ogni pezzo di essa è guernito lateralmente da una prominenza membranosa; sviluppa un sapore dapprima dolciastro, mucilaginoso poscia, alquanto acre, piccante ed un poco amarognolo; spande un odore leggermente aromatico balsamico; ma il sapore e la fragranza risiedono quasi unicamente nella parte corticale. Masticandone una piccola quantità eccita le glandole salivali, aumentando la loro secrezione. La sua polvere posta a contatto della membrana pituitaria, determina lo sternuto.

La ràdice di questa specie di Poligala, che in America gode di grandissima riputazione, quale contravveleno nella morsicatura dei serpenti tossicosi, del crotalo in ispecie, tosto che venne versata nel commercio europeo, alcuni dei chimici si occuparono ad analizzarla; ma imperfettissimi furono i risultamenti delle loro analisi, e solo il chiarissimo P. Folchi ne intraprese un'analisi esatta. Risulta da tale analisi, che questa radice contiene olio denso, in parte volatile, acido gallico libero, cera, materia acre, materia colorante gialla, estrattivo gommoso, materia azotata simile al glutine, fibra legnosa. Nelle ceneri: sottocarbonato di potassa, idroclorato di potassa, solfato di potassa, carbonato di calce, carbonato di magnesia, solfato di calce, ferro, silice.

Tonnent, medico scozzese, fu il primo, che viaggiando per alcun tempo nella Virginia, ebbe l'opportunità di conoscere le virtù medicinali della radice in discorso; ed avendola rinvenuta giovevole nella cura della peripneumonia, come appare da alcune sue osservazioni pubblicate, venne dai clinici europei applicata al trattamento curativo di molte affezioni polmonali, come il catarro superstite alla flogosi dei polmoni, l'asma umorale, e la cronica tracheite e bronchite, con decisa utilità, come attestano Linneo, Lemery, Jussieu, Duhamel, Bouvart ed altri. Tuttavolta pochissimi sono i clinici che si sieno dati ad encomiare la proprietà antietica di questa radice; e non sempre i risultamenti della sua pre-

scrizione corrisposero alle aspettazioni. « Noi stessi, dice Bruschi, abbiamo ben le molte volte prescritto la radice di Poligala agli individui affetti da tisi polmonale, ulcerosa o tubercolare, incipiente o confermata; ma non ci troviamo in grado di vantare la efficacia salutare di questo farmaco, perchè non abbiamo ottenuto giammai coll'uso la bramata guarigione degli infermi, ed abbiamo soltanto osservato essere la radice di Poligala un mezzo per arrestare il celere progresso del morbo, per alleviarne alcuni crucciosi sintomi e per facilitare l'espettorazione delle materie purulente ».

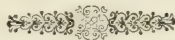
La Poligala della Virginia fu pure prescritta contro il crup, il reumatismo acuto e cronico, ed al dire di Cullen e Gronovio, con considerabili vantaggi, contro l'amenorrea e le idropisie, e narra Bouvart d'aver condotto a guarigione alcuni individui affetti da idrotorace e da ascite col solo medicamento di che si tratta.

Adoprasi in Alemagna internamente la Poligala Senega con grandissimo buon esito nella cura di ottalmie intensissime, ed anche di quelle prodotte da qualche vizio interno, ad esempio la sifilide, le scrofole ed il reumatismo, siccome appare dalle osservazioni di Schmalz e di Celius, non che da quelle di Ammon (registrate nel *Giornale di Chirurgia del P. Canella*, t. 11, p. 598, e negli *Archivii generali di medicina*, ottobre 1826, p. 277) nelle quali alla dose di diciotto in ventiquattro grani al giorno, riescì a dissipare violente infiammazioni dell'occhio, spesso accompagnate o susseguite da produzioni vascolari della congiuntiva, dall' ipopion, dall' iritide, da pterigio od altri gravi accidenti. « Siffatta radice, giusta Richard, fa cessare quei sintomi che nè i salassi generali o locali, nè i topici, ned anche i medicamenti riguardati come specifici, quale è il mercurio nell'ottalmia venerea, non valsero a fare sparire ». Avverte però Ammon, che debba porsi in opera questo medicamento, sempre dopo che sia stata cogli opportuni mezzi diminuita l' intensità della flogosi che accompagna le sopra accennate morbosità degli occhi. Locchè fa vedere, riguardare esso la sua azione, ed in ciò generalmente ne convengono i clinici, come eccitante.

Secondo Bruschi, questa droga introdotta per la via della deglutizione nell'umano organismo sviluppa una primitiva azione di contatto irritante, ed il principio attivo della medesima portato in tutto il sistema organico spiega una secondaria azione diffusiva alquanto stimolante; l'azione elettiva poscia della radice in discorso sembra manifestarsi nell'organo respiratorio, nel sistema delle membrane sierose e mucose, e nell'apparato secernente. È d'opinione Folchi, che al principio acre debbasi specialmente ascrivere l'azione sua medicinale, al quale pure attribuisce Bruschi la proprietà irritante; ed avvertono tutti i pratici, che gl'individui a cui se ne faccia prendere una buona quantità soffrono bruciore alle fauci, nausea, vomito e diarrea, fenomeni tutti riferibili all' irritazione; questi bene osservati e molto apprezzati da Cullen, lo determinarono a classificare la Poligala nella serie dei medicamenti emeto-catartici.

La radice di Poligala si somministra in decotto od in polvere: il miglior modo però sembra essere quello di preparare con questa radice l'infusione acida o la decozione, avvertendo di non farla bollire che per pochi minuti. La quantità di radice da impiegarsi può essere limitata dalla dramma alle due per ogni libbra d'acqua. Nel caso in cui si voglia che la radice di Poligala agisca come rimedio catartico, è necessario farne un decotto più saturato e di protrarre la ebollizione

sino al punto di consumare un terzo del liquido impiegato. In polvere si può prescrivere alla dose di sei a dodici grani per due o tre volte al giorno. La tintura vinosa commendata da varii clinici si può amministrare nella quantità di un'oncia o due in ogni sei od otto ore. La tintura alcoolica, e l'estratto sono al dì d'oggi affatto dimenticati. Lo sciroppo può essere di qualche utilità, massime nei fanciulli.

Il professore Marzio, di Munich, nel suo *Specimen materiae medicae brasiliensis*, descrisse e disegnò col nome di *Poligala Poaya* una nuova specie di tal genere, la cui radice possiede facoltà emetica attivissima. Ma tale radice non è per anco versata nel commercio europeo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Poligala Speciosa. 2. Calice e pistillo. 3. Corolla e stami. 4. Uno stame ingrossato. 5. Stilo e stimma ingrossati.

71

Persicaria

PERSICARIA

Persicaria urens seu Hydropiper Bauh., hist., lib. 3, sect. 1. — Tourn., class. 15, sect. 2, gen. 10. — Polygonum Hydropiper Linn., Octandriae trigyniae. — Juss., class. 6, ord. 5. Polygoni. — Poiret, Flor. Méd., tom. 5, tab. 267.

Varie sono le specie di Persicaria che crescono sui margini dei ruscelli, nei luoghi umidi di quasi tutta l'Europa. L'unica che s'adopra in medicina è la specie che prendiamo a descrivere, la quale, atteso il suo sapore acre e bruciante, meritò il nome di *pepe acquatico.*

Dalla sua radice fibrosa sbuccia uno stelo liscio, cilindrico, articolato, spesso rossastro, un po' ramoso, ritto od alquanto inclinato, il quale porta foglie semplici, scabre, alterne, con mediocri picciuoli, lanceolate, acute, intiere, alquanto macchiate ed accompagnate da stipule corte, tronche, rarissimamente cigliate. I suoi fiori sono disposti a spiche sottili ed allontanate, ascellari, semplici, od un po' ramose, munite di brattee scagliose: il loro calice è biancastro, o colorato leggermente in rosso, ed a quattro lobi: gli stami sono in numero di sei; l'ovario è libero. Lo stilo è semi-bifido, ed i semi risultano un poco compressi, e mediocremente triangolari.

Questa specie ha molta analogia col *Polygonum Persicaria*, da cui differisce per le sue spiche più sottili, per le sue stipule di rado cigliate, per le sue foglie non macchiate, e pel suo sapore bruciante.

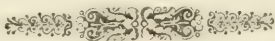
La Persicaria chiamasi dai Francesi *persicaire*, *poivre d'eau*, *curage;* dagli Spagnuoli *pimienta de acqua*, così pure dai Portoghesi; dai Tedeschi *wasserpfeffer;* dagli Inglesi *water-peper;* dagli Olandesi *waterpeper;* dai Danesi *vandpeber;* dagli Svezzesi *bitterblad;* dai Polacchi *pieprzwodny*, *rdest bialy;* dai Russi *potschednaja-trawa;* dagli Ungheresi *vizi bors.*

Quasi priva d'odore, questa pianta è dotata d'un sapore forte e bruciante dovuto ad un principio acre, che sotto la essiccazione o l'ebollizione si volatizza. Bergius notò, che la sua infusione acquosa non ha se non sapore erbaceo, ed annerisce il solfato di ferro. — Finora non s'instituì su di essa alcuna analisi.

L'uso interno della Persicaria in medicina è pochissimo esteso; venne da alcuni pratici considerata come diuretica e litontritica; tuttavia la sua azione essendo quanto mai eccitante non può, come diuretica, convenire allorquando l'apparato orinario trovasi in istato d' irritazione, chè anzi se ne avrebbe il peggio; la facoltà poi litontritica, che alcuno ebbe la dabbenaggine di accordarle, è totalmente illusoria.

La Persicaria esercita un' irritazione manifesta sull'animale economia: applicata fresca e contusa sulla cute ne determina la rubefazione; messa a contatto di parti spoglie dell'epiderme le irrita, e sotto tale aspetto è considerata opportuna a detergere gli ulceri atonici, ed a distruggerne le fungosità: a tal fine l'usano frequentemente i veterinarii. Essa è raccomandata da Tournefort contro la gangrena, onde cioè determinare la separazione, e la caduta delle escare. Linneo vantò la sua applicazione sulle parti edematose, e sugli ingorghi serosi per favorire la risoluzione. Secondo Murray, la sua decozione acquosa sarebbe vantaggiosa sotto forma di gargarismo, o per injezione, nell'odontalgia, contro le afte, l'angina, gli ulceri della faringe e delle fosse nasali; ma convenire fa d'uopo con Spielman, che queste proprietà vonno essere confermate da nuove esperienze.

Leggesi in Peyrille, che data in polvere ai montoni alla dose di una dramma nel miele, distrugge una specie di verme, a cui questi animali vanno soggetti, e che spesso loro risulta funesta.

Si può amministrare la Persicaria in sostanza ed in estratto alla dose di mezzo scrupolo ad una mezza dramma; in decotto a doppia dose. — Questa pianta potrebbe servire a mo' del pepe, come condimento: fa parte di più preparazioni cosmetiche: giusta Peyrille, tinge la lana in giallo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Fiore intiero accompagnato dalla sua brattea ingrossata. 2. Corolla aperta per far vedere l'inserzione dei cinque stami. 3. Pistillo. 4. Grano della grossezza naturale. 5. Lo stesso ingrossato.

70.

Centinodia

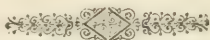
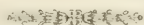
CENTINODIA

Polygonum latifolium Bauh., hist , lib. 7, sect 5. — Tournef., class. 13, Apetali. — Polygonum auriculare Linn. , class. 8 , Octandriae trigyniae. — Juss., class. 6 , ord 5 , Polygoleae. — Poiret, Fl. Méd. , t. 2 , tab. 107.

Comunissima sui margini delle strade, dei ruscelli, dei campi, nei luoghi incolti, ecc., la Centinodia è una pianta annua che fiorisce in luglio ed in agosto. La sua radice lunga, dura, tortuosa, fibrosa, rampante, dà origine a steli verdi, erbacei, liscii, articolati, divisi in molti ramicelli, alcuni serpeggianti sulla terra, lunghi circa un piede e mezzo, muniti di stipule corte, vaginali. Questi steli portano foglie alterne, quasi sessili, intiere, ovali, con fiori ascellari, sessili, circondati da una brattea alla loro base, e che presentano un calice diviso in cinque lacinie concave, otto stami, un ovario superiore, trigono, sormontato da tre stili cortissimi, terminati da altrettanti stimmi rotondi. Il frutto consiste in piccoli grani, triangolari, neri, coperti dal calice persistente, che loro serve di inviluppo.

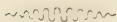
Questa pianta, detta anche *sanguinaria*, *correggiuola*, chiamasi dai Francesi *centinode*, *renouée*, *traînasse;* dagli Spagnuoli *sanguinaria mayor;* dagli Inglesi *knot-grass;* dai Tedeschi *wegtrit*, *tausendknoten*, *blutkraut;* dagli Olandesi *duizendknoop;* dagli Svezzesi *tramp-gras.*

Quasi priva d'odore, la Centinodia imprime sulla lingua un senso d'astringimento. Gli antichi farmacologisti accordavano a questa pianta un grado distinto fra gli astringenti. Hermann e Baecler la riguardano come un eccellente vulnerario, e la credono opportuna per dissipare i flussi, moderare ed arrestare le emorragie, specialmente l'emottisi. Gilibert la usò alcune volte con successo nelle diarree, e sul finire delle dissenterie; tuttavolta Linneo la crede superflua, e Biett pensa ragionevolmente, che essa non meriti d'essere richiamata dall'obblio, ove da lunghissimo tempo giace.

Alcuni veterinarii la somministrano come specifico nella ematuria delle vacche. Bechstein è di parere, che la Centinodia produca ostruzioni alle viscere di quegli animali che di essa si cibano ; i suoi argomenti però, tendenti a dimostrare tale effetto , non sono convincenti.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Centinodia. 2. Fiore intiero ingrossato. 3. Calice aperto per far vedere gli stami. 4. Pistillo. 5. Frutto circondato dal calice. 6. Lo stesso spoglio.

FAMIGLIA DECIMA

Ordine 20, Decandolle; — 126, Juss.

CISTOIDI

Famiglia naturale di piante dicotiledoni polipetali, che hanno un calice diviso in cinque parti profonde, talvolta prolungate sotto il loro punto d'inserzione; una corolla di cinque petali caduci, ineguali, e di cui uno inferiore più grande si prolunga spesso alla sua base in isperone cavo variamente allungato; un numero grande di stami; un ovario semplice munito di uno stilo o di uno stimma semplice. Per pericarpio portano delle caselle uniloculari, univalvi, ovvero moltiloculari e moltivalvi, ciascuna delle quali rinchiude molti semi piccoli attaccati sul mezzo dell' interno delle valvole, ora sopra una placenta o ricettacolo aderente alle valvole e non sagliente, ed ora sopra mezzi dissepimenti aderenti alla stessa valvola. Questi semi hanno il loro perisperma carnoso, l'embrione avvolto a spira, e la radichetta curvata sopra i lobi.

Il fusto di questa famiglia di piante è frutticoso od erbaceo, ha foglie semplici, per lo più opposte, munite o no di stipule. I fiori, di un bello aspetto, sono ordinariamente disposti in grappoli terminali, ovvero quasi in ombrella corimbifera.

Ventenat associa a questa famiglia, che è la XIX^a^ della XIII^a^ classe del suo *Tableau du règne végétal*, tre generi, cioè *Cistus*, *Helianthemum*, *Viola*.

L'ultimo per altro di questi generi non conviene che in parte coi caratteri delle vere Cistoidi. In vista del che, alcuni autori,

fra' quali Jussieu e Decandolle, ne formarono una famiglia speciale col nome di *Violarie*, che costituiscono l'ordine 126 del primo, e 20 di Decandolle, coi seguenti caratteri differenziali: – Stami ravvicinati e formanti una specie di cono nel centro del fiore: germe libero, ad una sol celletta contenente molti ovicini attaccati a tre trafospermi longitudinali: frutto in parte coperto dal calice, ad una sol celletta, coi semi inserti nel mezzo di ogni valva ad un trafosperma parietale: piante erbacee; fiori ascellari e peduncolati. — La Viola ne costituisce il tipo.

Viola Mammola.

VIOLA

Viola Martia Bauh, hist., lib. 6, sect. 1. — Tournef., class. 11, sect. 1, gen. 2. — Viola odorata Linn., Syngenesiae Monogamiae. — Juss., class. 13, ord. 20 Cistoidi. — Decand, system. veget., class. 11, ord. 15. — Poiret, Flor. Méd., t. 6, tab. 348. — Saint-Hilaire, vol. 4. — Rich., Bot. Med., t. 2, p. 746, Violariae.

La Viola, celebrata dai poeti antichi e moderni atteso il soave profumo de' suoi fiori, cresce abbondevolmente frammezzo alle siepi, nei nostri boschi, nei prati, ecc. Questa annunziatrice dei primi giorni della primavera ha radici o steli sotterranei biancastri, cilindrici, rugosi: dal colletto di queste radici sbucciano foglie radicali lungamente picciuolate, cordiformi, dentellate sui loro margini, verdi, liscie, alcune volte leggermente pubescenti, ottuse, alquanto acute alla loro sommità, munite di stipule. Frammezzo a queste foglie ed immediatamente dalle radici nascono i fiori portati da peduncoli semplicissimi, lisci, sottili, uniflori, muniti di alcune piccole brattee lanceolate, acute, di bel colore azzurro cilestro. Questi fiori sono composti: d'un calice a cinque divisioni acute, prolungate oltre la loro inserzione; d'una corolla irregolare a cinque petali ineguali, e di cui il superiore più grande si prolunga spesso alla sua base in isperone cavo variamente allungato; di cinque stami a filamenti distinti, di cui due sono muniti d'una appendice alla loro base, e penetrano nello sperone del grande petalo, con antere riunite a mo' di tubo e munite alla loro sommità d'una membrana acuta, d'uno stilo circondato dal tubo formato dalla riunione delle antere, più lungo degli stami e terminato da uno stimma. Il frutto consiste in una capsula triangolare, ad una sol loggia; a tre valve concave, ovali, che racchiudono molti grani piccoli, rotondi, biancastri, ed aderenti alle valve.

Questa pianta che, oltre gli usi medici, serve anche per ornare i giardini, si moltiplica o seminando i suoi grani, o dividendo le sue radici. Fiorisce di primavera, in marzo ed in aprile. Se ne coltiva una varietà a fiori doppii, il cui odore è ancora più forte e soave.

La Viola, detta anche *violetta*, *viola marzia*, *viola mammola*, chiamasi dai Francesi *violette*, *violette odorante*, *violette du mars;* dagli Spagnuoli *violeta;* dai Portoghesi *violetta;* dai Tedeschi *das maerzveilchen*, *die mærzviole;* dagli Inglesi *sweet violet*, *purple-flover'd sweet violet;* dagli Olandesi *tamme viol;* dai Danesi *martsfioler;* dagli Svezzesi *aekta fioler;* dai Polacchi *skopek;* dai Russi *pachutschaja fialko;* dai Boemi *fialke;* dagli Arabi *manischar;* dai Chinesi *kiet-tuong-hoa.*

La Viola odorata è conosciuta dalla più alta antichità, come ne attestano Omero ed Aristofane: emblema di modesto merito, come cantarono Fanni, Negri, Gobbet; ornamento semplice sì, ma il più bello dei nostri giardini, tenne dai più remoti tempi luogo distinto nelle opere di materia medica. Di essa fanno onorata menzione Teofrasto, Dioscoride, Plinio, Galeno ed altri tra gli antichi. Le sue medicamentose facoltà ci ricordano Triller, Linneo, Henninger, Coste, Villemet, Poterio, Pechlin, Valerio Cordo, Paolo d'Egina, Mesue, Baglivi, Murray, Schulz, Boulay e molti altri.

La radice della Viola, dotata d'un sapore un po' nauseoso, s'approssima molto, sia per le sue proprietà fisiche, come per la sua azione sull'animale economia, alla radice dell'ipecacuana. Siffatta radice provoca vomiti copiosi susseguiti da egestioni, come lo comprovano le esperienze di Coste e Villemet, alla dose di mezza dramma. Sotto questo rapporto può essere considerata come succedanea alla radice della *viola* o *jonidium ipecacuanha* del Brasile, in cui la proprietà emetica è specialmente bene sviluppata. Le sue foglie inodore, d'un sapore erbaceo, mucoso ed un po' amaro, furono decantate come rinfrescanti dal tempo di Galeno, non negando a queste pure la proprietà di eccitare il vomito e di purgare. Queste due proprietà però, ad onta anche del principio emetico scoperto in esse da Boulay, non si osservano in pratica, se non viene la sua infusione somministrata a dose altissima; oggidì le foglie non sono considerate che come emollienti; e sotto questo rapporto sono somministrate in decozione internamente, e sotto forma di cataplasma per topiche applicazioni.

L'uso dei fiori è più esteso, e se ne fecero in tutti i tempi mediche applicazioni. Dioscoride attesta d'averli trovati utili nella cura dell'epilessia infantile, e li vuole acconcii nelle malattie di petto, ed atti a disciogliere leggermente il ventre. Henninger non dubita di asserire che la loro infusione è *emeto-catartica*, conveniente perciò in quelle affezioni in cui hassi bisogno di una tale azione; e

Baglivi l'ebbe per antispasmodica ed efficace contro tutte le affezioni nervose, e specialmente contro le esantematiche. Noi ebbimo di recente occasione di osservarla efficacissima a promuovere il sudore, e vidimo sotto la sua azione, premessi però tre salassi ed un'operazione di mignatte, rigorosa dieta, ecc., dissiparsi una sicosi al mento che contava sette e più anni di durata, e ribelle a molti metodi di cura. Tuttavolta siamo ben lungi dal credere, che una sì felice cura (di cui fummo testimoni) ottenuta in pochi giorni dal nostro esimio professore Pasero, la si debba all'infusione di viola piuttosto che al metodo deprimente, unico specifico quest'ultimo nelle affezioni esantematiche.

I semi infine della Viola godettero per lungo tempo riputazione di diuretici e litontritici, e riferisce Schulz, che il loro uso valse a far eliminare una grande quantità di calcoli orinarii e di ranella all'imperatore Massimiliano: ciò non pertanto questa cura imperiale non valse a rattenerli di cadere in giusta dimenticanza.

La sensazione d'acrità nei fiori della Viola odorata, da Geoffroy, Neumann, Cartheuser e Lemery avvertita, allorchè si mastica, invogliarono Boulay a ricercare se mai un principio organico di natura particolare vi esistesse. Dietro perciò a varie investigazioni e ripetuti procedimenti sulle singole parti della pianticella in discorso, trovò *nella radice*: 1° una sostanza amilaceiforme; 2° un principio attivo emetico; 3° una materia colorante gialla; 4° gomma; 5° albumina; 6° acido malico; 7° due specie d'olii fissi; 8° qualche traccia d'olio volatile. *Nelle foglie:* 1° il citato principio emetico; 2° una parte colorante gialla; 3° gran quantità di materia verde o clorofilla; 4° gomma; 5° albumina; 6° acido malico; 7° due specie d'olio fisso; 8° qualche traccia d'olio volatile; 9° fibra vegetabile. *Nei fiori:* 1° il medesimo principio emetico; 2° una parte colorante azzurra; 3° clorofilla; 4° gomma; 5° albumina; 6° zucchero; 7° olio fisso; 8° olio volatile; 9° parte fibrosa; 10° qualche traccia di ammoniaca. — Il principio emetico è pure contenuto, secondo il predetto autore, nei semi.

Il principio emetico, che è il più attivo ed analogo a quello ottenuto da Pelletier dalla ipecacuana anellata (*ocephaelis ipecacuanha* Rich.), venne dal Boulay detta *violina* od *emetina indigena*. Questa si può preparare, giusta questo autore, sotto due forme distinte; l'una ancora impura ed acidula, e l'altra pura.

Per ottenere la prima si piglian le radici secche della Viola odorata privata dei cauli, e si fanno macerare nel bagnomaria di un lambicco immerse nell'alcool a 36 gradi. Quando l'alcoole si è bastevolmente impregnato, si feltra e si distilla a secchezza per ottenere l'estratto alcoolico; appresso si stempra questo estratto alcoolico in una certa quantità d'acqua calda che lo scioglie, eccettuata la materia pingue e la clorofilla, le quali si trovano per tal modo separate. Si svapora a bagnomaria la soluzione acquosa sino a consistenza di miele; si tratta con nuovo alcoole il prodotto, ed alcune porzioni di gomma che dapprincipio si erano sciolte col mezzo di altri principii; si svapora o si distilla la nuova soluzione alcoolica in modo da potere in seguito distribuire il prodotto a strati sottili sopra tavolette, onde seccarlo alla stufa, e raccoglierlo sotto forma di estratto. Di questa maniera si ottiene ciò, che il professore Boulay chiama emetina indigena, la quale è combinata coll'acido malico, siccome l'emetina esotica è unita coll'acido gallico. Essa ha un color giallo bruniccio, è deliquescente, solubilissima nell'acqua e nell'alcoole. Ogni libbra di radici di viola dà circa sei dramme di estratto alcoolico, il

quale si trova ridotto a quattro dramme dalle manipolazioni cui si sottomette per privarlo della materia oleosa e della clorofilla.

Per avere la violina pura, in vece di far operare l'etere solforico sulla intera radice, siccome ha fatto Pelletier sull'ipecacuana, locchè rende dispendioso il processo, l'autore ha applicato l'etere all'estratto alcoolico superiormente citato in modo da torgli tutta la resina verde e l'olio fisso. L'estratto si trova in allora ad uno stato analogo a quello che si è designato sotto il nome di violina medicinale; se non che è meno colorato, meno acido, quantunque arrossi tuttora la carta di laccamuffa. Esso è altronde deliquescente, e solubile quasi per intero nell'alcoole e nell'acqua. Purificata più volte coll'alcoole assoluto, questa materia estrattiva ha ritenuto l'insieme delle sue proprietà; l'aggiunta di carbone animale l'ha scolorata in parte senza distruggere totalmente una certa giallezza ad essa intimamente unita. La proprietà ch'ella aveva conservato di attirare l'umidità dell'aria, pareva all'autore si dovesse attribuire alla presenza d'un sale deliquescente, l'acetato di calce, ovvero a quella di una materia zuccherina. In appresso si è convinto che tutte e due queste cagioni concorrevano simultaneamente. Per distruggere la prima di tali cagioni, fece bollire la materia estrattiva con dell'acido solforico allungatissimo, il quale sprigionò alcuni vapori acetosi. Dappoi aggiunse un grande eccesso d'idrato di piombo ancora umido; seccato il mescuglio a un fuoco dolce, e trattato a caldo con alcoole a 40°, si fece cautamente svaporare sino a secchezza, agitando sul finire dell'essiccamento, e si ottenne la materia attiva sotto forma di una polvere bianco-gialliccia, ancora un tantino deliquescente. Lavando siffatta materia ancor deliquescente con picciolissima quantità di forte alcoole, questo veicolo ha tolto la parte più colorata, lasciandone porzione che si può ben disseccare, che non attrae più umidità dall'aria, e che l'autore considera come la violina pura, quantunque gli sia riuscito impossibile, trattandola nuovamente coll'alcoole assoluto e col carbone, di privarla intieramente di non so quale tinta gialla, che egli del resto ha pur sempre trovato nell'emetina dell'ipecacuana.

La *violina emetina indigena* così ottenuta ha un sapore amaro, acre e viroso; è meno solubile nell'acqua, per altro più dell'emetina esotica; è al contrario meno solubile nell'alcoole a freddo, il che può valere a distinguerla dall'esotica (vedi *Ipecacuana*). L'alcoole bollente ne scioglie una grande quantità, e l'abbandona in parte col raffreddamento. Esso si combina cogli acidi senza dare tuttavolta origine a sali caratteristici. Allo stesso modo del principio attivo dell'ipecacuana, quello della viola è insolubile nell'etere, negli olii fissi e volatili: ed istessamente l'acido gallico vale a precipitarlo dalla sua soluzione nell'acido solforico. La violina riscaldata si fonde, e brucia dappoi a modo delle resine.

A richiesta del professore Boulay, il quale aveva già su di se stesso esperimentato la violina alla dose di un grano, da cui ebbe nausee e vertigini, imprese Orfila alcuni esperimenti sui cani, da cui risultò essere la violina dotata di gran virtù come veleno irritante; bastando sei grani a cagionare sui cani assoggettati all'esperimento la morte nello spazio da 40 a 48 ore, preceduta da fenomeni non diversi da quelli prodotti da qualsiasi altro veleno irritante. Fa d'uopo però notare, che legò a ciascun cane l'esofago, affinchè non potesse vomitare il veleno, perchè esercitando la violina un'azione emetica energica sul ventricolo, lasciando libero l'esofago, la maggior parte della violina verrebbe rigettata senza produrre alcun

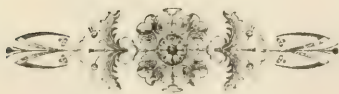
effetto, come comprovò un esperimento dallo stesso Orfila instituito su d'un cane. Fecegli trangugiare dodici grani di violina impura, lasciatagli la facoltà di vomitare; a capo di due ore ebbe vomito abbondante. Trentasei ore dopo l'animale non dava più segno di malessere.

Cimentò il dottore Chomel all'Ospedale della Carità, nel 1825, la emetina indigena, ove pareva indicata la ipecacuana, a mezzo grano di prima dose, a un grano mezz'ora dopo, e due grani dopo un'ora d' intervallo. E dietro a replicati cimenti conchiuse: « La violina praticata alla dose di sei a dodici grani in nove casi ha mosso il vomito: in due ha solo prodotto un effetto leggermente purgativo: in uno degli individui attaccati da diarrea, e che ha preso tre volte la violina nell' intervallo di molti giorni, la diarrea è rimasta quale si era dopo la prima amministrazione del rimedio; ha diminuito in seguito della seconda, ed ha cessato dopo la terza: in due individui la violina alla dose di sei grani nell'uno, e di dodici nell'altro non ha prodotto nè vomito, nè purgazioni ».

Chomel ha inoltre prescritto la violina pura alla dose di tre grani e mezzo in tre parti: mezzo grano, un grano intero, due grani. Il primo non ebbe vomito, ma solamente due scaricamenti liquidi. Il secondo vomitò una sol volta dopo la seconda dose, che era di un grano: una terza dose di due grani non ha mosso il vomito. Non si ebbe ad osservare azione purgativa.

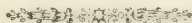
Il colore purpureo della Viola serve di reattivo per riconoscere la presenza degli acidi che lo rendono rosso, e degli alcali che lo colorano in verde.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Viola. 2. Calice, stami e pistillo. 3. Petalo superiore. 4. Frutto intiero col suo calice persistente. 5. Frutto come s'apre pervenuto alla maturità. 6. Grano ingrossato.

VIOLA D'AUTUNNO

Viola hispida Lamarck, Linn., Syngenesiae Monogamiae. — Saint-Hilaire, Fl. de la France, vol. 4. — Rich., Bot. Med., pag. 748.

Questa Violetta, priva di odore, cresce in molte parti d'Europa, specialmente in Francia nei dintorni di Rouen; ama i luoghi freschi, ombrosi, e fiorisce dalla bella stagione sino all'autunno avanzato. Il suo stelo è ramoso, alquanto serpeggiante, munito di peli, ed alto non più di tre o quattro pollici. Le foglie sono ovali, con lacinie ottuse sui margini, vellose, accompagnate da stipule profondamente pinnatifide. I fiori, d'un bel colore turchino, sono portati da lunghi peduncoli che sbucciano dalle ascelle delle foglie. Il loro calice è a cinque divisioni profonde ed ineguali; la corolla consta di cinque petali ineguali, il superiore più grande, incavato alla sua sommità, e terminato a sperone verso la sua base. Gli stami, in numero di cinque, sono riuniti dalle antere e membranosi alla loro sommità. I filetti sono distinti, e due d'essi s'insinuano per mezzo della loro base nello sperone del petalo inferiore. L'ovario è libero, sormontato da uno stilo, e da uno stimma. Il frutto consiste in una capsula a tre valve racchiudente molti grani aderenti.

Gode presso a poco delle proprietà della sovra descritta specie, e può convenire nelle affezioni in cui questa è commendata.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Viola d'Autunno. 2. Calice e pistillo ingrossato. 3. Stami. 4. Frutto aperto.

Viola d'autunno.

Viola tricoloriata

VIOLA TRICOLORATA

Viola tricolor. Linn., Syngenisiae Monogyniae. — Saint-Hilaire, Fl. de la France, t. 4.

Questa pianta ha radice dritta, cilindrica, da cui s'eleva uno stelo alto otto o dodici pollici, triangolare, ramoso, munito di foglie oblunghe, con lacinie distanti in numero da tre a sei. I suoi fiori portati su lunghi peduncoli uniflori, che nascono dalle ascelle delle foglie, differiscono di colore secondo le varietà. Ordinariamente sono d'un colore giallo e violetto. Il loro calice è a cinque divisioni, due delle quali totalmente separate; la corolla consta di cinque petali ineguali, di cui l'inferiore più grande e terminato a cappuccio. Gli stami, in numero di cinque, sono terminati da antere riunite, membranose alle loro sommità, con filamenti distinti, due dei quali più lunghi del doppio, s'introducono nel cappuccio del petalo inferiore. Lo stilo è unico, e terminato da uno stimma concavo, ed aperto al dissotto della sua sommità. Il frutto consiste in una capsula triangolare, ad una loggia polisperma, ed a tre valve racchiudenti grani aderenti al loro tramezzo.

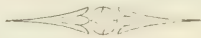
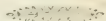
La Viola tricolorata, che cresce in quasi tutte le regioni d'Europa, fiorisce durante una gran parte della bella stagione, e forma da lungo tempo l'ornamento dei giardini, ove se ne coltivano molte varietà.

Volgarmente detta *erba della Trinità*, *pensè*, chiamasi dai Francesi *violette de trois couleurs*, *herbe de la Trinité;* dai Tedeschi *das dreyfarbige veilchen*, *dreyfaltigkeitsblume;* dagli Inglesi *the three-coloured violet*, *hearts-ease;* dagli Spagnuoli *pensamientos;* dai Portoghesi *amor perfeito;* dai Russi *troitschnaia.*

La Viola tricolorata possiede qualità identiche a quelle della Viola odorata. Essa è però preferta nell'affezione della *crosta lattea dei bambini*, a cui suolsi

somministrare il suo sciroppo per lungo tempo. In Alemagna adoprasi più spesso questa specie, che la Viola officinale, in tutte le affezioni in cui è quest'ultima commendata. Secondo Boulay, la Viola tricolorata non contiene alcuna traccia del principio attivo emetico. «Trattate le diverse parti di questa jacea allo stesso modo della precedente (*Viola odorata* Linn.), nulla hanno somministrato di simile al principio attivo e caratteristico della violaria officinale. Epperò s'ingannò Bergio, trattandola per vomitiva, e s'ingannò Swediaur, collocandola tra i catartici ».

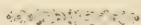
Giusta il professore Boulay, nella Viola tricolorata rinviensi una materia colorante gialla e una grandissima quantità di mucilagine, o meglio di gelatina vegetabile, sì che la decozione anco allungata si rappiglia facilmente in gelatina.

Privo del principio emetico, questo vegetale si può considerare come rimedio innocente, raddolcitivo, mucilaginoso, conveniente perciò in tutte le affezioni in cui è raccomandata la Viola odorata, massime pei bambini, a cui risulta più opportuna. Si amministra in polvere o sotto forma di sciroppo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Violetta tricolorata. 2. Calice e pistillo. 3. Stami. 4. Petalo inferiore. 5. Frutto tagliato trasversalmente per far vedere l'inserzione dei grani.

1.

4 3 2

Ladanifere ondulée

LADANIFERO ONDOLATO

Cistus Ladaniferus Linn., spec. 737. — Willd, spec. 2, p. 1183. — Lam., Dict. enc., 2, p. 16. — Curt., Bot. mag., t. 112. — Delaunay, Herb. gén. de l'amateur, t. IV, tab. 265.

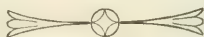
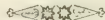
Il Ladanifero Ondolato è un arboscello alto da tre a quattro piedi, a steli ritti, con rami numerosi, intonacati nella loro parte superiore da un sugo viscoso, e munito di foglie opposte, oblunghe, lanceolate, lineari, persistenti, d'un verde lucente sulla superficie superiore, biancastre e vellose nell'inferiore, rinserrate alla loro base in un peduncolo corto: queste foglie, che sono piane ed ondolate nei loro margini, un po' viscose quando son giovani, tramandano come la parte superiore dei rami un odore balsamico piacevole. I suoi fiori sono grandi, bellissimi, larghi da due a tre pollici, d'un bianco puro con una macchia purpurea carica verso la base di ciascuno dei loro petali: ogni fiore è portato sur un peduncolo munito d'una brattea opposta, e stanno disposti molti asciemi a mo' d'una piccola ombella lanifera. Il calice è monofillo, profondamente diviso in tre parti ovali, acute, concave, persistenti. La corolla è composta di cinque petali aperti, inserti nel ricettacolo, e disposti su più ordini. L'ovario è supero, globoso, sormontato da uno stimma sessile, ed a mo' di testa. Il frutto consiste in una capsula ordinariamente a due logge, ciascuna delle quali racchiude molti grani.

Questo arboscello, che cresce spontaneamente nel mezzodì di molte regioni d'Europa, fiorisce nei mesi di maggio e giugno. — Egli è propriamente da questa specie che gli Spagnuoli recavano il *Ladano*, sostanza gommo-resinosa che i Greci con particolare processo raccolgono dal *Cistus creticus* Linn., della Poliandria Monoginia, e della famiglia pure delle Cisti, che

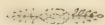
alligna nelle isole dell'Arcipelago, principalmente in quelle di Candia e di Cisti.

La corteccia e le foglie di molte specie di Cisti lasciano fluire una materia viscosa, gommo-resinosa, rosso-biancastra, che allo stato secco è porosa, leggerissima, di spezzatura grigiastra, permanente, si rammollisce ed aderisce alquanto sotto delle dita. Ha odorè penetrante, e presenta molta analogia con quello dell'ambra grigia. Mediante l'azione del calore si fonde facilmente e per intiero.

Gli Spagnuoli per ottenere il Ladano dalla sopra descritta specie fanno bollire la sommità dei rami nell'acqua. Il calore liquefà la sostanza gommo-resinosa, la separa dai rami e dalle foglie, viene a superficie dell'acqua, ove è facile raccoglierla. Tale sostanza in addietro s'adoprava di frequente in medicina, e la si reputava tonica, eccitante e risolvente, adoprata all'esterno. Inoltre faceva parte di molti preparati officinali andati con essa in obblio.

Il Ladano del commercio risulta impurissimo, e talvolta eziandio non contiene un atomo del vero Ladano. Il variare una sostanza di sua composizione impedisce che si presti fede alle proprietà che le furono attribuite, ed anche la si usi nella terapeutica.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ladanifero Ondolato. 2. Calice, stami, pistillo. 3. Uno stame ingrossato, pistillo ingrossato.

76
2
5
4
3.

PANACEA CHIRONIA

Cistus Helianthemum Linn., spec. 738, Polyandriae Polygyniae. — Villd, spec. 2, pag. 1188. — Cistus Halimifolius Lam., Dict. enc., 2, p. 18. — Cavan Icon. 2, t. 138. — Cistus folio Halimi — Clus, hist., 71. — Helianthemum vulgare Saint-Hilaire, Plant. de la France, t. 2.

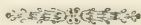
Questa pianta erbacea vivace, che cresce lungo i viali dei boschi, nei terreni aridi e secchi di molte regioni meridionali d'Europa, presenta steli legnosi, cilindrici, alquanto serpeggianti sulla terra, sottili, coperti, quando sono giovani, di una lanugine corta, folta, biancastra, e munita di foglie opposte, ovali-oblunghe, intiere, verdi alla superficie superiore e biancastre nell'inferiore, coperte pure d'una lanugine finissima, folta e biancastra che dà loro un aspetto cinereo, quasi argenteo, ed alquanto contorte verso la propria base, e portate su corti picciuoli, muniti questi alla loro base di due stipule strette ed acute. I fiori larghi da dodici a quattordici linee, di un bel giallo (onde il nome di Elianteme, *flos solis*) con una macchia di colore purpureo alla base di ciascun petalo, portati su peduncoli sottili, ramosi, stanno disposti quasi a pannocchia. Il loro calice è formato di cinque foglioie, di cui tre sono interne, ovali-acute, e due esterne più piccole e lineari, e tutte munite di lanugine sottile esternamente, e segnate da nervure. La corolla consta di cinque petali, quasi cordiformi alla loro sommità, e ristretti verso la base, più lunghi del doppio che il calice, aderenti al ricettacolo ed aperti a mo' di rose. Gli stami numerosi, inserti nell'ovario alla base del pistillo, molto più corti dei petali, hanno i loro filamenti ineguali, terminati da piccole antere d'un giallo carico, a due logge adnate a ciascun lato della parte superiore dei filamenti. L'ovario è libero, globoso, sormontato da uno stimma a guisa di testa, ed un

poco trilobato. Il frutto consiste in una capsula ad una sol loggia, che s'apre in tre valvole munite nel loro mezzo d'una nervura sagliente su cui stanno aderenti i grani.

La Panacea Chironia, che co' suoi numerosi steli ed i suoi fiori d'un bel giallo forma ciuffi piacevoli, fiorisce nella maggior parte della bella stagione, e si moltiplica seminandone i grani, oppure trapiantando i suoi piedi.

Essa è chiamata dai Francesi *hélianthème commun;* dagli Spagnuoli *perdiquera quirive;* dai Tedeschi *der sonnengünsel, sonnënroschen;* dagli Inglesi *the common dwarf cistus, litle sun flower;* dai Danesi *soelblomster;* dagli Ungheresi *tetem-toldo-fu.*

La Panacea Chironia, che una volta in medicina godeva riputazione, come vulneraria ed astringente, oggidì è caduta in obblio, e serve piuttosto per ornamento dei giardini.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Panacea Chironia. 2. Un petalo. 3. Pistillo e stami. 4. Pistillo ingrossato. 5. Tre foglie intiere del calice, l'ovario e lo stimma. 6. Frutto intiero. 7. Capsula tagliata orizzontalmente per far vedere l'inserzione dei grani.

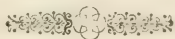
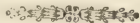
Elianteme Variato

ELIANTEMO VARIATO

Helianthemum mutabile Linn., Polyandriae Monogyniae. — Cistus mutab. Jacquin. — Saint-Hilaire, Fl. de la France, vol. 2, Cisti.

Fra le tante specie di Eliantemi, havvi questa a fiori rosei e bianchi sulla stessa pianticella, costituita da steli alquanto serpeggianti, lunghi circa un piede, naturalmente inclinati, con foglie opposte, oblunghe, piane, liscie ed intiere. Le stipule che le accompagnano, in numero di due per ciascuna foglia, sono lanceolate, acute. I fiori, situati alla sommità degli steli, sono muniti d'una piccola brattea alla loro base, e varianti dal color roseo al bianco. Il loro calice è diviso in cinque parti, delle quali due esterne molto più piccole delle altre tre. La corolla è a cinque petali. Gli stami numerosissimi, inserti alla base del pistillo. L'ovario è libero, sormontato da uno stelo e da uno stimma; il frutto è una capsula quasi rotonda, ad una sol loggia a tre valve contenenti molti grani.

Cresce in molte regioni meridionali d'Europa, e fiorisce nei mesi di maggio e giugno. Preferisce una terra leggiera, pietrosa, ed una esposizione meridionale. Si moltiplica facilmente, separando i suoi piedi, o seminando i grani.

Questa pianta, che era anticamente considerata come vulneraria ed astringente, oggidì non serve che per adornare i giardini.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

Eliantemo variato. 2. Calice osservato dal dissotto. 3. Stami e pistillo, stame isolato ed ingrossato. 4. Frutto intiero. 5. Lo stesso aperto.

FAMIGLIA UNDECIMA

Ordine 21, Decandoll.; — 131, Juss.

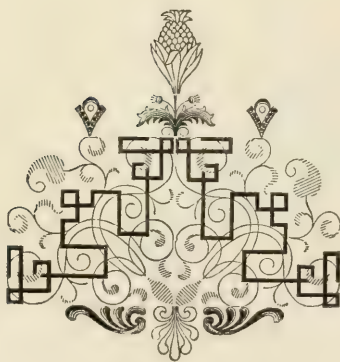
CARIOFILLEE

Famiglia naturale di piante dicotiledoni polipetali aventi un calice persistente tubuloso d'un sol pezzo, ma quasi sempre diviso. Rare volte mancano di corolla, ma questa viene per lo più formata di petali unguicolati, che alternano colle divisioni del calice, e che sono nell'egual numero di queste. Portano una quantità determinata di stami, qualche volta però men numerosa di quella dei petali: una metà di questi è ipogina, e l'altra metà alterna, epipetala. Il loro ovario è semplice, munito di uno stilo moltiplice di rado unico. Gli stami eguagliano il numero degli stili. Per pericarpio mettono una casella quasi sempre polisperma, unita, o moltiloculare. I semi stanno sopra una placenta centrale, ovvero ciascun di essi sta attaccato al fondo della casella per mezzo d'un piccolo cordone ombellicale. Questi semi hanno un perisperma farinoso, e circondato dall'embrione, che è curvato ed avvolto in spira, e la loro radichetta è inferiore.

Le piante di questa famiglia sono generalmente erbacee; i loro fusti, d'ordinario rotondi, crescono all'altezza di tre o quattro piedi circa: essi vanno muniti di rami ascellari, opposti, e come articolati in ciascun nodo. Le foglie opposte e connate alla loro base, e di rado verticillate, sono costantemente semplici ed intiere, ordinariamente sprovvedute di stipule. I fiori, quasi sempre ermafroditi, e soggetti a divenir doppii colla coltura, nascono comunemente nelle ascelle delle foglie; qualche

volta però essi stanno alla sommità dei fusti e dei rami (Bertani, *Nuovo Diz. di Bot.*).

Ventenat comprende in questa famiglia, che è la xxi[a] della xiii[a] classe del suo *Tableau du règne végétal*, ecc., trentadue generi sotto sei divisioni.

Il Garofano forma il tipo di quest'ordine naturale, i cui generi sono poco considerabili per le loro proprietà medicamentose. Il maggior numero delle Cariofillee hanno sapore scipito, alquanto amaro in certuni: tale sapore amaro risulta evidentissimo nella Saponaria (*Saponaria officinalis* Linn.), ed in alcune altre specie. Non si conosce fra le Cariofillee veruna pianta venefica; hanno fama di diaforetiche.

SAPONARIA

Saponaria major laevis Bauh., hist., lib. 6, sect. 1. — Lychnis sylvestris Tourn., class. 8, sect. 1, gen. 2. — Saponaria officinal. Linn., Decandriae digyniae. — Juss., class. 13, ord. 22, Cariofillee. — Poiret, Fl. Méd., t. 6, tab. 311. — Saint-Hilaire, Fl. de la France, vol. 4. — Rich., Bot. Med., tom. 2, p. 778.

È la Saponaria una pianta selvaggia, che co' suoi bei fiori porporini costituisce ciuffi d'un piacevole aspetto. Cresce spontaneamente in molte regioni d'Europa, sui pendii delle colline, nelle valli delle montagne, sui margini dei ruscelli, e simili.

La sua radice sottile, d'un bianco giallognolo, dura, lunga, dà origine a steli ritti, cilindrici, quasi semplici, articolati, nodosi, lisci, mediocremente ramosi, alti circa due piedi, e portanti foglie opposte, sessili, ovali, acute, intiere, d'un verde fosco, segnate da cinque nervature longitudinali, ristrette alla loro base, e quasi acute alla sommità. I fiori situati alla sommità degli steli e dei rami, disposti in un corimbo quasi simile ad una ombella, bianchi o leggermente porporini, d'un odore piacevole. Il loro calice è cilindrico, liscio, lungo da otto a dieci linee, ed a mo' di tubo, a cinque denti corti acuti. La loro corolla assai grande è formata da cinque petali lungamente unguicolati, e presentano una piccola lama sagliente. Gli stami sono in numero di dieci, di cui due si trovano inserti alla base dell'ovario, e cinque su ciascun petalo. L'ovario è libero, sormontato da due stili e da due stimmi lineari: questo si cangia in una capsula uniloculare, polisperma, aprentesi soltanto per la sua parte superiore.

Questa pianta vivace si moltiplica facilmente, separando i suoi piedi, o seminando i suoi grani. Prospera in quasi tutti i terreni, e fiorisce nei mesi di giugno e luglio.

Saponaria

La Saponaria, detta dai Francesi *saponaire*, *savonnière*, chiamasi dagli Spagnuoli *jabonera;* dai Portoghesi *saboiera;* dai Tedeschi *seifenkraut*, *waschkraut;* dagli Inglesi *soapkort;* dagli Olandesi *zeepkruid;* dai Danesi *sœbeurt;* dagli Svezzesi *saopavert;* dai Boemi *mydelnjk;* dagli Ungheresi *szappan-fu*.

Fra i vegetali indigeni in cui si sono osservate varie proprietà medicamentose va riposta la Saponaria officinale, che è stata applicata alla cura di diverse malattie, ed in ispecie in quei trattamenti curativi che dicevansi depuratorii. Tutte le sue parti hanno sapor leggermente amaro e mucilaginoso, e comunicano all'acqua mediante il calore l'apparenza spumosa dell'acqua di sapone, donde il nome di Saponaria sotto cui indicasi tal pianta.

Le radici e le foglie sono le parti che hanno uso in medicina: il sapore delle prime è in principio dolcigno, ed in seguito un poco acre e sensibilmente amarognolo; l'odore poco rimarcabile; l'odore ed il sapore delle foglie non è molto dissimile. Nessuna analisi chimica esatta venne ancora instituita; tuttavia, secondo Bruschi, contiene essa un principio saponaceo, una materia resinoide solubile per mezzo dell'alcool, un principio estrattivo solubile nell'acqua, meno acre del resinoide, ed un precipitato nerastro che si ottiene dall'infusione delle foglie cimentandola colla dissoluzione di solfato di ferro. Egli è appunto per l'esistenza dell'indicato principio saponaceo che gli antichi medici furono indotti ad ammettere nella Saponaria delle virtù medicinali analoghe a quelle che possiede il sapone; e quindi si è creduto essere la Saponaria fornita di virtù deostruente e diuretica, antisifilitica, aperitiva, resolutiva, antelmintica, e via via.

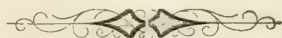
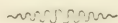
Per la creduta proprietà deostruente s'applicò dai medici antichi la Saponaria alla cura degli infarcimenti dei visceri addominali, degli indurimenti glandolari e dell'itterizia, contro la quale malattia Boerhaave ne loda assai l'uso. Per la qualità diuretica si adottò l'uso della Saponaria nella cura della neufritide calcolosa, della blenorragia, della leucorrea, e di altri morbi, in cui si è creduto giovevole il determinare una maggiore attività nell'apparato emulgente, ed accrescere la secrezione dell'orina. Per la sua qualità antisifilitica si usò per dissipare i dolori delle ossa che sì frequentemente si sviluppano negli individui affetti da lue sifilitica, e contro le affezioni veneree che si sono mostrate ribelli alla cura mercuriale: ed in prova di tale proprietà si riferiscono non poche osservazioni dimostranti i buoni effetti; che anzi alcuni medici attribuirono alla Saponaria una virtù antisifilitica più energica di quella che spiega la salsapariglia, e le accordano la proprietà di guarire la sifilide senza il soccorso d'altro rimedio. Tuttavolta alcuni più moderati opinano, che la sua amministrazione è solo coronata da buoni successi, quando la si fa precedere, o la si associa a quella delle preparazioni mercuriali.

Stahl e Bergius, che parteggiano per la facoltà posseduta dalla Saponaria di provocare la traspirazione, d'eccitare la secrezione delle orine, di favorire lo scolo menstruo, ed anche d'espellere i vermi intestinali, la decantano come un possente mezzo contro la gotta, l'artrite, i reumi, la sifilide, le affezioni vermi-

nose, i fiori bianchi, l'ictero, e simili. Bourgeos ne commenda l'uso contro l'isteria e l'ipocondriasi, e Peyrille accorda a questa pianta una grande efficacia per la cura degli ingorghi linfatici, e delle cachessie. Alibert la commenda come un valevole rimedio in certe particolari affezioni morbose croniche della cura, e specialmente nelle malattie erpetiche e squamose.

Le anzidette mediche applicazioni della Saponaria sono però al dì d'oggi pressochè totalmente negligentate, e s'accordano i clinici nel considerarla solo come una pianta eccitante d'un'azione analoga a quella degli irritanti, e propria a stimolare gli organi, provocare le loro secrezioni ed attivare in certe circostanze diversi speciali movimenti organici.

Si preparava l'estratto acqueo di Saponaria, ma attualmente i medici convengono che sia più efficace la decozione fatta colle foglie, e radici fresche. A formare colla Saponaria una decozione convenientemente satura, s'impiega mezza oncia delle radici e foglie di essa per ogni due libbre di acqua, riducendo la decozione a sedici once; dose che si amministra agli infermi due o tre volte al giorno. Il sugo estratto dalla pianta fresca viene adoprato agli stessi usi. Lo stesso è a dirsi del suo estratto, la cui dose sale da uno ai due scrupoli.

Questa pianta, per le sue qualità saponacee, è vantaggiosamente adoprata a guisa del sapone per imbianchire il lino, e togliere le macchie ai vestiti.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1 Saponaria officinale. 2. Calice aperto ove si distinguono il pistillo, gli stami ed i petali. 3. Frutto intiero circondato dal suo calice. 4. Lo stesso spogliato del calice, e tagliato trasversalmente. 5. Grano ingrossato. 6. Grano della grossezza naturale.

79.

Saponaire-Faux-Basilic

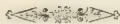
SAPONARIA-FALSO-BASILICO

Saponaria ocymoides Linn., Decandriae Digyniae. — Juss., Cariofillee.
Saint-Hilaire, Plant. de la France, t. 4.

Questa pianta cresce nei terreni pietrosi di alcune provincie meridionali d'Europa. È comune nel mezzodì della Francia, nell'Alvergna, nei dintorni di Lione, ecc.; nelle basse Alpi del nostro Piemonte; in Isvizzera, specialmente nel Vallese, presso il lago di Ginevra, ecc. I suoi steli formano grossi ciuffi intieramente coperti di fiori; sono leggermente vellosi, ramosi, alti circa un piede. Le foglie sono ovali, acute, vellose verso la base, opposte e ristrette in un picciuolo. I peduncoli sono biforcati, e terminati da piccoli mazzetti di fiori rosei o porporini; il loro calice è oblungo, fatto a tubo, a cinque denti, velloso, e d'un rosso fuligginoso. La corolla è a cinque petali muniti d'un'unghia lunga quanto il calice. Gli stami sono in numero di dieci, di cui cinque inserti alla base dell'ovario e cinque in ciascun petalo. L'ovario è libero, sormontato da tre stili, si cangia in una capsula ovale, che contiene molti grani nerastri.

Si moltiplica o trapiantando i suoi piedi, o seminando i suoi grani, su quasi tutti i terreni. — Fiorisce in giugno e luglio.

Questa pianta, che in medicina potrebbe benissimo essere sostituita alla specie sovra descritta, serve piuttosto pel colore e per i molti suoi fiori ad ornare i giardini, producendo bellissimo effetto.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Saponaria-Falso Basilico. 2. Fiore intiero. 3. Calice aperto, pistillo e cinque stami. 4. Capsula intiera. 5. Grano sul loro ricettacolo. 6. Grano isolato.

LICNIDE CORONATA

Lychnis coronata, glabra Thunb. Jap. 187. — Lychnis grandiflora Linn., Decandriae Pentagyniae. — Jacq. icon. rar. 1. tab. 84, collect. 1, p. 147. — Delaunay, Herb. de l'amateur, t. 1, tab. 25, Caryophyllées.

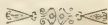
Questa bellissima pianta, originaria del Giappone e della China, venne portata dal dottore Jothergill, nel 1744, in Inghilterra, poscia in Francia da Cels. Dalla sua radice vivace si elevano annui steli all'altezza di un metro circa; alcuni si dividono in molti rami ascellari, opposti, mentre altri rimangono semplici. Tutti però sono ritti ed articolati, e muniti di foglie ovali-acute, larghe 15 linee circa e lunghe 27, opposte, riunite alla loro base che parte dal mezzo dell'articolazione, o tra i due nodi. Esse sono verdi sulla superficie superiore, e meno nell' inferiore, ove osservasi una nervatura longitudinale, da cui partono lateralmente due altre nervature pressochè opposte. I suoi fiori sono terminali, d'un rosso-giallognolo, larghi due pollici, simili per la loro forma ad un garofano, sostenuti da un peduncolo corto, e muniti d'un primo calice, o piuttosto di due o tre brattee strette, lanceolate, acute: ciascun fiore, inoltre, consta d'un secondo calice persistente ad un sol pezzo, lungo, tabulato, ringonfio verso la sua sommità, e terminato da cinque denti ineguali ed acutissimi; d'una corolla a cinque petali, ad unghia lunga e biancastra ed a lamina, rosso-giallognoli, cuneiformi, inegualmente dentellati verso il suo margine superiore, muniti alla base di due appendici ritte d'un rosso un po' diverso, e che riunite a quelle degli altri quattro petali formano una specie di corona, per cui dassi a questa specie il nome di *coronaria*; di dieci stami, di cui cinque più corti dei petali, sono aderenti alla parte inferiore dell'unghia, e cinque più lunghi, alterni, partono dalla parte inferiore dell'ovario, il quale

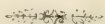
Licnide Coronata

è oblungo, e sormontato da cinque stili verdi e filiformi. L'ovario cangiasi in una capsula che s'apre da alto in basso in cinque parti cornute, e che racchiude piccoli grani bruni, reniformi aderenti alla colonna di mezzo.

Questa pianta, che fiorisce dal mese di giugno sino a settembre, chiamasi dai Francesi *lychnide à grandes fleurs;* dagli Inglesi *chinese lychnis;* dai Tedeschi *grossblütigge lychnis.*

Alcuni autori pretendono che tal pianta sia il *Lychnis* di cui Dioscoride fa menzione nel lib. 3, cap. 114, che allora adopravasi per tessere corone, non che il *Lychnis quoque flamma* da Plinio designato per le sue virtù e pel suo colore di fuoco, nel lib. 21, cap. 26. È pochissimo adoprata in medicina, e vuolsi che possegga virtù diaforetiche ed antisifilitiche, e che sia anche rimedio valevole a sanare le malattie cutanee.

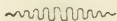
SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Licnide coronata. 2. Un petalo con uno degli stami più corti. 3. Calice con le brattee che trovansi alla sua base. 4. Il pistillo con i cinque stami più lunghi.

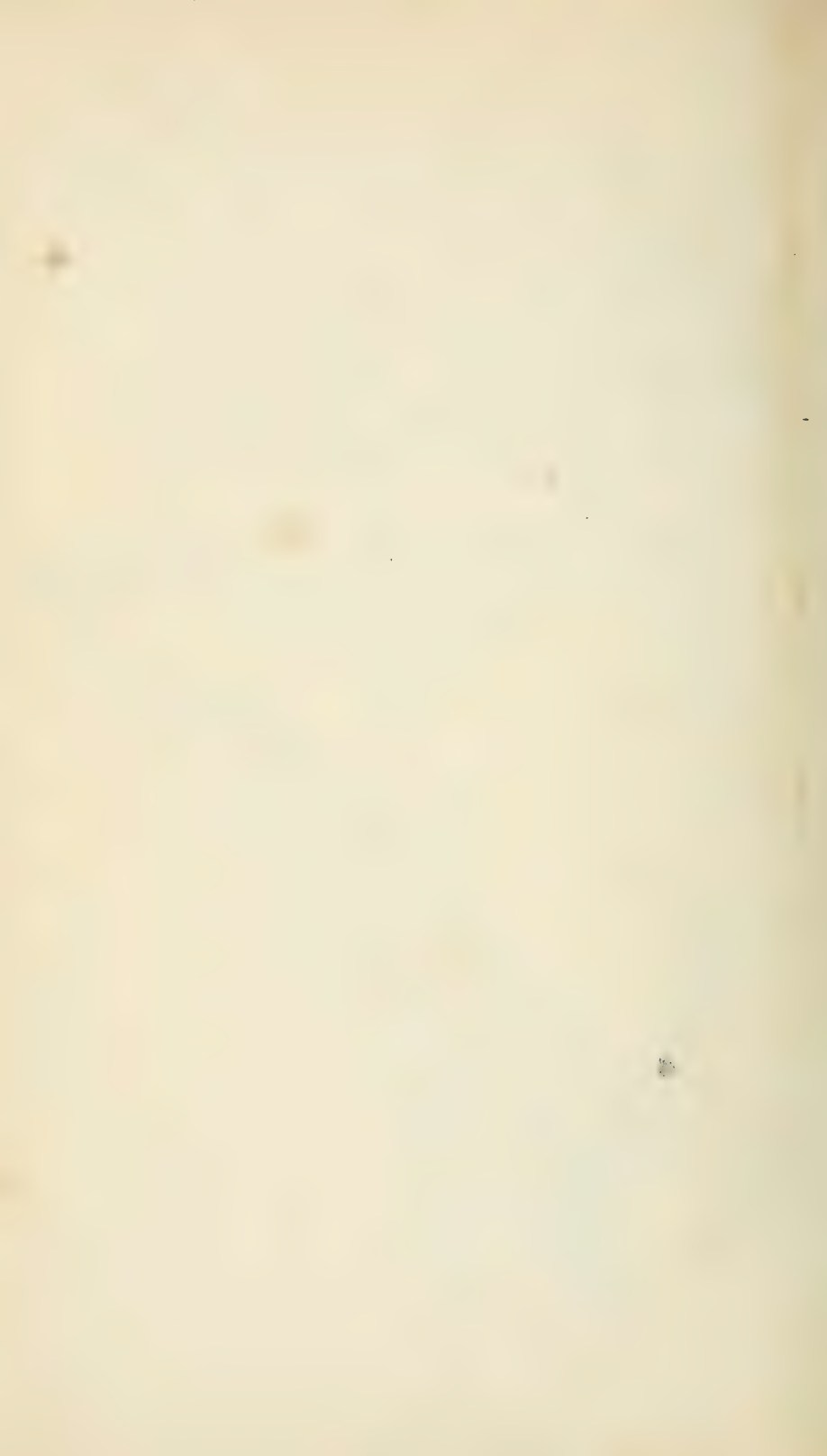
LICNIDE BRILLANTE

Lychnis fulgens Fisch in sims. Bot. Mag., tom. 2, 104. — Decand., Prod. 1, p. 386. — Delaunay, Herb. gén. de l'amateur, vol. VIII, tab. 517, Caryophyllées.

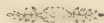
Questa bella specie di Licnide, originaria della Siberia, ha lo stelo cilindrico, ritto, semplice, un po' ramoso, alto un piede e mezzo, velloso con foglie opposte, sessili, amplessicauli, quasi liscie, ed i fiori d'un rosso vivo vermiglio portati su corti peduncoli, a mazzetti di sette od otto, terminali. Il loro calice è monofillo, tubuloso, angoloso, un po' velloso, e terminato da cinque denti acuti. La corolla è composta di cinque petali, con l'unghia lunga quanto il calice, ed il lembo piano, quadrifido, e munito, al pari della precedente specie, delle appendici che formano all' intorno del fiore una specie di corona. Gli stami, in numero di dieci, hanno i loro filamenti un po' più lunghi che le unghie dei petali. L'ovario è supero, ovoideo, alquanto angoloso, portato su d'un peduncolo particolare, e sormontato da cinque stili, di cui ciascuno ha lo stimma laterale, velloso, ed occupante quasi tutta la sua lunghezza.

Questa pianta non soffre il freddo, e fiorisce dal mese di maggio sino a settembre. I suoi fiori, d'un rosso vivo, producono un bellissimo aspetto.

Dicesi, possedere essa le medesime virtù della precedente. Lo stesso credesi di alcune altre specie, come del *Lychnis dioca* e del *Lychnis calcedonica*, che da alcuni medici adopransi come diaforetici nella sifilide e nelle croniche affezioni cutanee.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Licnide brillante. 2. Ovario, stilo, uno stame ed il pedicello particolare che porta il pistillo.

Lychnide brillante

Garofano superbo.

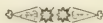
GAROFANO SUPERBO

Dianthus fimbriatus Lamarck, Fl. Franc., 2, p. 538. — Tunica Hall. Helv., n.° 898. — Rupp. Fen. 2, p. 118. — Caryophyllus simplex Baub., pin 201. — Tournef., inst. 331. — Dianthus superbus Linn., Decandriae digyniae. — Delaunay, Herb. gén. de l'amat., vol. 1, t. 21, Caryophyllées.

Naturale questa pianta nelle nostre Alpi, ed in molti prati umidi e montuosi di quasi tutte le regioni temperate d'Europa, forma co' suoi numerosi steli, e rami dritti ed articolati ciuffi folti e ben muniti di foglie, le quali sbucciano da ciascun nodo dello stelo e dei rami, opposte, sessili, semi-amplessicauli od anche riunite da una guaina quando spuntano da un branco, tutte però strette, lanceolate-acute, ed avviluppate un po' su se stesse all'esterno. I fiori terminali a pannicoli allontanati, d'un aspetto leggero ed elegante, sono muniti alla loro base d'un primo calice a quattro scaglie corte, ovali-acute, delle quali le due interne sono più grandi, e coprono la base del secondo calice. Questo è d'un sol pezzo, lunghissimo, tubuloso, terminato da cinque denti acuti, e sempre colorato da un lato; racchiude cinque petali con l'unghia bianca e la lamina spesso purpurescente, alcune volte rosea o bianca, sempre tinta alla sua base d'un verde sporco, ove si osservano alcuni peli corti e bruni. Gli stami sono in numero di dieci, cinque un terzo più lunghi degli altri, eccedenti anche la corolla stessa, portanti antere verdastro-pallide, poco tenaci. L'ovario è cilindrico, molto allungato, sormontato alla sua sommità da due stili filiformi. Il frutto consiste in una capsula cilindrica, ad una sol loggia che s'apre verso la sua sommità, racchiudente varii semi, che sono inserti ad un ricettacolo centrale.

Incomincia a fiorire in maggio e perdura sino ad autunno avanzato. Si moltiplica per mezzo de' suoi semi, o trapiantando le sue radici vivaci.

Questa pianticella, detta dai Francesi *oeillet superbe*, chiamasi dagli Inglesi *fringed-pink;* dai Tedeschi *stolze welke.*

I fiori di questa pianticella si pretesero dotati di proprietà anodine, cefaliche, incisive, diuretiche, e via discorrendo, e la sua infusione venne da alcuni amministrata contro alle ostruzioni dei visceri. Oggidì però non vengono più in uso medico, e servono piuttosto ad ornare i giardini, ove se ne coltivano bellissime varietà che si ottennero colla coltura.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Garofano Superbo. 2. Un petalo e gli stami. 3. Ovario sormontato da due stili. 4. Capsula. 5. Grano.

FAMIGLIA DUODECIMA

Ordine 23, Decandoll.; — 115, Juss.

MALVACEE

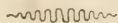
Costituiscono le Malvacee una famiglia naturale di piante dicotiledoni polipetali ed ipoginee, che hanno un calice a cinque divisioni variamente profonde, il quale è per lo più doppio, cioè all'esterno attorniato da un secondo calice o calicetto diviso in variabile numero di segmenti. La loro corolla si compone di cinque petali distinti, ipogini, ovvero inferiormente coronati, ed aderenti talvolta insieme per la base mediante filamenti staminali, in guisa che la corolla risulta di un sol pezzo. Gli stami sono pure ipogini, generalmente in gran numero, ed ora sono monadelfi, vale dire, i loro filamenti trovansi riuniti in tubo cilindrico che s'innalza a guisa di colonna dal centro del fiore avvicinato contro lo stilo e corollifero nella sua parte inferiore, ed ora semplicemente riuniti alla loro base in un anello, ed allora o tutti sono anteriferi, ovvero alcuni sono sterili frammischiati con quelli che sono fertili. Questi stami portano alla loro sommità od alla superficie del tubo delle antere cilindracee, libere, rotonde o reniformi, segnate da quattro linee longitudinali. L'ovario è semplice, qualche volta però stipitato, e porta d'ordinario un solo stilo munito di uno stimma rade volte semplice. Il frutto di queste piante è o moltiloculare, che nel mezzo si apre in diverse valvole settifere; ovvero risulta da più caselle quasi sempre poste in giro attorno alla base dello stilo, qualche volta però riunite in globo, e sostenute da un

ricettacolo comune, le quali si aprono ordinariamente nella loro parte interna, e che di rado sono evalvi. I semi sono solitarii o numerosi in ciascuna loggia, o in ciascuna casella: essi stanno inserti o nell'angolo interno, o sopra il ricettacolo centrale del frutto che unisce le logge e le caselle. L'embrione di questi manca di perisperma, ed i loro cotiledoni raggrinzati o accartocciati s'incurvano sopra la radichetta.

Sono le Malvacee ora piante erbacee annue o vivaci, ora arbusti od anche alberi di altezza gigantesca: a siffatta famiglia, in vero, appartengono quei colossi del regno vegetabile, quegli enormi baobabi del Capo verde, taluni de' quali, per detto di Adanson, hanno settanta in ottanta piedi di circonferenza. Le foglie delle Malvacee sono in generale alterne, semplici o variamente frastagliate, accompagnate nella loro base da due piccole stipule; escono da bottoni conici, nudi, terminali od ascellari. I fiori, che talvolta acquistano grandissime dimensioni e colori vivacissimi, sono diversamente aggrappati tanto nell'ascella delle foglie, quanto nell'estremità delle ramificazioni dello stelo; sono quasi sempre ermafroditi, qualche rara volta però diclini a motivo dell'aborto di alcuno degli organi sessuali.

Ventenat comprende in questa famiglia, che è la XVII[a] della XIII[a] classe del suo *Tableau du règne végétal*, trentacinque generi, ch'ei divide in sette sezioni.

Malva selvaggia

MALVA SELVAGGIA

Malva sylvestris Bauh., hist, lib. 8, sect. 5. — **Malva vulgaris Tournefort**, class. 1, sect. 6, gen. 1. — Malva sylvestris Linn., Monodelphiae Polyandriae. — Juss., class. 13, ord. 14, Malvac. — Poiret, Flor. Méd., t. 5, tab. 228.

La Malva, di cui gli antichi facevano grand'uso, come pianta alimentare, non è oggidì che una pianta selvaggia, comunissima in Europa, nei luoghi incolti, lungo le vie, le aje, nei boschi ecc., e considerata unicamente riguardo alle sue mediche proprietà. Il carattere che distingue specialmente questo genere consiste nel suo calice a cinque denti, accompagnato esternamente da un calicetto formato da due o tre piccole fogliette.

Questa pianticella vivace ha la radice fusiforme, grossa, biancastra, profondamente conficcata nella terra, munita di poche fibre: essa dà origine a steli dritti, ramosi, cilindrici, alti un piede e più, vellutati, portanti foglie alterne con picciuoli lunghi, reniformi, rotonde, verdi, un po' vellose, larghe tre pollici circa, ed a cinque o sette lobi, con stipule ovali. I suoi fiori sono grandi, peduncolati, porporini, o rossastri, riuniti da tre sino a cinque nell'ascella delle foglie: essi sono composti d'un doppio calice, del calicetto cioè esterno, a due o tre fogliole distinte, l'interno più grande, a cinque divisioni; d'una corolla a cinque petali rinserrati ed aderenti alla loro base, larghi, ma tronchi a mo' di cuore verso la loro sommità; di stami numerosi con filamenti riuniti in cilindro, aderenti alle unghie dei petali e formanti una colonna che circonda uno stilo a più divisioni filiformi. Il frutto è orbicolare, composto di circa dodici capsule compresse, monospermi. – Questa specie fiorisce, in generale, nei mesi di giugno e luglio.

Essa è chiamata dai Francesi *mauve;* dagli Spagnuoli *malva de hoja;* dai Portoghesi *malva ordinaria;* dai Tedeschi *peppeln;*

dagli Inglesi *dwarf mallow;* dagli Olandesi *rundbladige maluwe;* dai Danesi *lille katost;* dagli Svezzesi *katost;* dai Polacchi *slazziele;* dai Russi *proswirki.*

La Malva piccola, o *Malva rotundifolia* Linn. – Rich. Bot. med., pag. 732, si distingue dalla precedente atteso la sua radice annua, i suoi steli ramosi più sottili e distesi sulla superficie del suolo; le sue foglie egualmente reniformi e lobate sono più piccole. Lo stesso è a dirsi dei fiori, che si mostrano di color rosa pallido, o quasi bianchi, riuniti in gran numero all'ascella delle foglie. Siffatta specie si trova in abbondanza sui margini delle strade e delle aje, ove fiorisce durante la maggior parte dell'estate.

La Malva era in grande riputazione appo gli antichi, sì per le sue qualità nutritive, che per le sue virtù mediche. Gli Egizi, i Greci, i Romani l'usavano di frequente come salutare nutrimento. Pitagora la considerava come un alimento salutare non solo, ma acconcio a favorire l'esercizio del pensiero e la pratica della virtù. Galeno la annoverava fra gli alimenti lassativi, ed i Romani ottimi a preparare intingoli, di malva si cibavano spesso, al dire di Marziale, onde tenersi libero il ventre:

Exoneraturas ventrem mihi villica malvas
Attulit et varias quas habet hortus opes.

Anche oggidì in alcune regioni della China le foglie di malva vengono imbandite sulle tavole. Nè mancano popoli in Europa che la mangiano in insalata od in intingolo a mo' degli spinacci.

Appo noi la Malva è totalmente riservata agli usi farmaceutici: inodora, d'un sapore erbaceo, contiene in tutti gli organi un principio mucilaginoso sommamente abbondante, che la rende emolliente e raddolcente in sommo grado. Non fa meraviglia perciò se in tutti i tempi la vidimo commendata dagli osservatori in molte affezioni; imperciocchè le sue proprietà medicinali non sono dubbiose, e pochi sono i farmaci nel novero dei vegetali, la cui azione sia così manifesta. Ippocrate già aveva osservato che la decozione della radice di questa pianta sedava i dolori, e Galeno accordava alle sue foglie una virtù lassativa. In genere ad essa ricorsero i medici di tutti i tempi ed in tutti quei casi in cui era necessario diminuire il dolore, il calore, calmare irritazioni sì generali che locali. L'infusione dei suoi fiori, o la decozione degli altri suoi organi edulcherata collo zucchero o col miele, costituiscono una bevanda molto utile in quasi tutte le malattie acute. Usasi vantaggiosamente nell'angina, nelle affezioni aftose, nella diarrea, nelle dissenterie, nel catarro polmonale, non che in diversi avvelenamenti causati da sostanze acri e corrosive: nella cura dell'ematemesi e dell'emottisi, della tisi polmonale, è

preferibile a molti altri rimedii. La si usò con felice successo nelle affezioni esantematiche, come il vajuolo, la scarlattina, il morbillo, l'erisipola semplice, e simili, nella nefrite infiammatoria, nel catarro vescicale, nella blenorragia, ed in genere in tutte le affezioni dell'apparato orinario. Fa però d'uopo notare, che l'abuso di siffatta infusione, come avviene di tutte le altre sostanze mucilaginose, finisce per indebolire lo stomaco, alterare le funzioni digestive, e per conseguenza è necessario in tutte le malattie, in cui conviene usare di questa decozione, lungo tempo associarla con qualche sostanza amara leggermente tonica, oppure aromatizzarla un tantino, affine di prevenire i suoi effetti troppo rilassanti.

Serve inoltre la Malva a preparare topici medicamenti d'un uso quasi giornaliero. Per tal guisa si amministra onde combattere la costipazione del ventre sui soggetti secchi ed irritabili, per calmare li colici dolori, per ammansire i dolori del retto appo gli emorroidari e coloro che soffrono il tenesmo dissenterico. Si compongono gargarismi dolcificanti, molto vantaggiosi per combattere le afte della bocca, l'angina gutturale, e la salivazione mercuriale. Si applica per collirio nell'infiammazione degli occhi, dell'epifora, delle ulcerazioni, ed in seguito a qualche operazione, come della cataratta, del pterigio, e simili. La sua decozione injettata nel condotto uditivo vale a calmare ed anche dissipare i dolori nell'orecchio. Per ultimo il suo decotto s'applica tuttodì vantaggiosamente sia per fomenti, sia per cataplasmi sui tumori infiammatorii, verbigrazia furoncoli, buboni, patarecchi, flegmoni, sulle piaghe ed ulceri complicate con dolori, od infiammate, non che sugli ingorghi, per favorire la risoluzione e facilitare la cicatrizzazione.

Non bisogna però credere che la Malva eserciti una virtù specifica contro le diverse malattie sovra indicate; ella non agisce certamente in modo diverso di tutte le altre sostanze mucilaginose: la si preferisce perchè si può avere facilmente, e con poco dispendio, trovandosi abbondante in tutti i luoghi.

L'infusione delle foglie e dei fiori, esclusivamente in uso appo di noi per la via digestiva, si può somministrare alla dose di un'oncia; così pure la sua decozione. La Malva, infine, costituisce una delle quattro specie emollienti degli antichi farmacologisti. Le sue foglie entrano nella composizione dello sciroppo di *Charas:* i suoi semi fanno parte degli sciroppi d'Isopo e di Giuggiolo (*jujube*) di Mesue, dei trocisci di Gordon, e del Loock salutare del succitato Charas, non che d'altri non più usitati.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Malva Selvaggia. 2. Corolla e tubo degli stami aperto. 3. Calice e pistillo. 4. Frutto composto di dieci capsule. 5. Capsula isolata.

ALTEA OFFICINALE

Althaea Dioscoridis et Plinii, Baub., hist., lib. II, sect. 5. — Tournef., class. 1, sect. 6, gen. 2. — Althaea officinalis Linn., Monodelphiae Polyandriae. — Juss., class. 13, ord. 14, Malvacee. — Poiret, Flor. Méd., t. 4, tab. 191. — Saint-Hilaire, Plant. de la France, t. 2. — Richard, Bot. Med., 2, p. 728.

L'Altea è una bellissima pianta, che conservò sempre il nome compartitole da Dioscoride. Cresce sui margini dei ruscelli, nei luoghi umidi di quasi tutta l'Europa, ed è coltivata pure nei giardini come ornamento dei medesimi, stante l'aspetto piacevole che producono i suoi fiori porporini. Assai somigliante alla Malva pel suo carattere generico, si distingue pel suo calice esterno a sei, oppure a nove divisioni profonde, a vece di tre.

Dalla sua radice lunga, fusiforme, cilindrica, biancastra, sbucciano steli leggermente vellosi, ritti, alti da tre a quattro piedi, muniti di alcuni rami alterni, e portanti foglie alterne, picciuolate, molli, d'un verde biancastro, ovali, larghe, un po' cordiformi, dentate ai loro margini, a tre o cinque lobi angolosi, e coperte d'una finissima lanugine. I suoi fiori a piccoli grappoli alla sommità dei rami, sostenuti da peduncoli che nascono dalle ascelle delle foglie, accompagnati da stipule caduche, sono d'un colore bianco purpureo: essi hanno un doppio calice, l'interno a cinque divisioni e l'esterno a sei o nove; cinque petali cordiformi riuniti inferiormente, ed aderenti alla base del tubo formato dagli stami numerosi, con altrettante antere; un ovario sormontato da uno stilo a stimmi numerosi e setacei. Il frutto consiste in molte capsule monospermi riunite, a mo' di globo, attorno alla base dello stilo.

L'Altea è selvaggia, e cresce in quasi tutti i terreni, ma predilige i freschi ed umidi. Si moltiplica seminando i suoi grani, o trapiantando i suoi piedi. – Fiorisce dal mese di giugno sino a settembre.

Altea officinale.

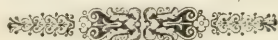
Questa pianta, detta anche *bismalva*, *malvavischio*, chiamasi dai Francesi *guimauve officinale*, *guimauve;* dagli Spagnuoli *malva-visco;* dai Portoghesi *malvaisco;* dai Tedeschi *eibisch*, *ibisch*, *ei-bischwurz;* dagli Inglesi *marsh-mallow;* dai Russi *podswonok*, *powoink;* dai Danesi *ibisk;* dagli Olandesi *podswonok;* dagli Ungheresi *jejer malva.*

La radice d'Altea, generalmente della grossezza d'un dito, grigiastra al di fuori, bianca nell'interno, priva d'odore, d'un sapore scipito, mucoso, dolcigno, contiene un po' d'estratto resinoso ed una mucilagine dolce e viscosa, la quale è assai abbondantemente sparsa in tutti gli altri suoi organi in ragione della metà del suo peso nella radice e d'un terzo nelle foglie e nei fiori. Siffatta mucilagine, che s'ottiene facilmente colla decozione nell'acqua, in cui è perfettamente solubile, si precipita col raffreddarsi in una materia di consistenza gelatinosa e semi-trasparente. Egli è appunto per essa che le diverse parti di questa pianticella godono tutte delle stesse proprietà emollienti, dolcificanti, rilassanti, rinfrescative, e via discorrendo. Si preferisce comunemente la radice come quella parte, secondo già avvertimmo, che contiene maggior quantità di mucilagine.

La sua decozione e l'infusione convengono specialmente in tutte le flegmasie acute anche nel loro primo periodo, nelle emorragie attive, negli avvelenamenti cagionati da sostanze acri ed irritanti, nonchè nelle infiammazioni cagionate dalla presenza di corpi estranei. Si somministrano vantaggiosamente nelle angine, nei catarri polmonali, nella pleurizia, peripneumonia, gastrite, diarrea, dissenteria, nefritide, peritonite, blenorragia acuta, ed altre infiammazioni dell'apparato uretro-genitale. Il loro uso interno, per ultimo, fu trovato utile per calmare la stranguria, che risulta dall'azione dei cantaridi o dalla presenza di qualche calcolo.

Esternamente l'Altea è pure con utilità adoprata in diverse affezioni: serve la sua decozione per collirio nell'ottalmia acuta; mantenuta in bocca sotto forma di gargarismo tempera i dolori delle gengive, calma l'irritazione della bocca specialmente nella salivazione mercuriale. Sotto forma di pastiglie, chè si può mantenere per maggior tempo nella bocca, agisce simpaticamente sulla trachea e sui bronchi nei catarri polmonali. Pei clisteri reca sommo giovamento nella dissenteria, diarrea, peritonite, nonchè nell'infiammazione della vescica e parti adjacenti. Le fomentazioni d'altea ed i cataplasmi che si preparano colla sua decozione, applicati sui tumori infiammatorii, valgono a determinare più presto la risoluzione, sulle piaghe o sugli ulceri dolorosi, secchi ed aridi; richiamano la suppurazione, sui cancri dolorosi; s'oppongono al loro progresso, od almeno lo ritardano; s'usano, in fine, con buonissimi successi contro le scottature, gli erpeti ed altre affezioni locali accompagnate da calore, tensione e dolore. In genere fra tutte le sostanze che la materia medica ci fornisca, la radice d'altea, più ancora che le diverse parti della malva selvaggia, è una delle più acconcie ad operare medicazioni emollienti sia generali, che locali: locchè è manifestamente comprovato dalla giornaliera esperienza. La mucilagine, inoltre, è adoprata nelle farmacie per rendere solubili le gomme resine, e per molti altri usi.

In infusione od in decozione, siffatta radice si somministra da due a quattro gramme in una libbra d'acqua convenientemente edulcherata. Con questa decozione, mescolata collo zucchero e tirata a consistenza, si prepara il tanto rinomato sciroppo d'altea, il cui uso, per verità, è molto comodo e vantaggioso nelle malattie acute. La mucilagine di questa radice serve a fare pastiglie, varie tavolette, giulebbi, paste d'un uso frequente e piacevole. Essa entra nella composizione della pasta d'altea (*de guimauve*), fa parte dello sciroppo d'altea di Ferneglio, dell'unguento d'altea tanto in uso per la medicazione dei vescicanti, dello empiastro *Diachylon* semplice e composto, sebbene sia l'Altea il minimo dei componenti di questi medicamenti complicati.

La radice di Altea, finalmente, ben disseccata è talvolta adoprata dai chirurghi qual mezzo meccanico atto a dilatare certi calcoli fistolosi; se ne tagliano varii piccoli cilindrici che s'introducono nelle aperture fistolose; vengono presto penetrati dall'umidità che li gonfia rapidamente, e dilata così i seni nei quali furono introdotti.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo dell'Altea. 2. Radice. 3. Calice doppio. 4. Corolla e tubo staminifero aperto. 5. Pistillo. 6. Frutto multicapsulare, da cui si tolsero alcune capsule. 7. Capsula isolata. 8. Grani.

Altea

ALCEA

Malva rosea Bauh., hist., lib. 8, sect. 5. — Tournef., class. 1, Campaniformi. Alcea rosea Linn., class. 16, Monodelphiae Polyandriae. — Juss., class. 13, ord. 14, Malvacee. — Poiret, Flor. Méd., t. 1, tab. 23.

Questa pianta vivace, che assai si avvicina al genere Malva, da cui differisce soltanto pel suo calice esterno di cinque petali in nove lobi, mentre nelle malve non ne presenta che tre, è originaria dell'Oriente. Gérard la rinvenne nelle foreste, sulle montagne e fra le roccie della Provenza australe. La sua radice, che risulta fusiforme, bianca, carnosa, ramoruta, dà origine a numerosi steli ritti, tomentosi, cilindrici, semplici, alti uno o due piedi, e muniti di foglie alterne peziolate, molli, a tre o cinque lobi acuti, merlati, e tutte coperte d'una leggera lanugine sensibile al tatto. I fiori si mostrano d'un colore rosso pallidissimo, o d'un bianco purpureo, formanti una specie di pannocchia, stando disposti su corti peduncoli nelle ascelle superiori delle foglie. Essi hanno due calici, uno interno a cinque divisioni, ed uno esterno a nove. La corolla è composta di cinque petali cuneiformi più grandi del calice, riuniti inferiormente ed attaccati colla loro base al tubo formato della parte inferiore degli stami, che sono in gran numero liberi nella sua parte superiore, e portanti piccole antere quasi reniformi. L'ovario è orbicolare, sormontato da uno stilo, che si divide verso la sua sommità in molti rami o stimmi setacei e divergenti. Il frutto consiste in molte capsule monospermi, e rappresenta una specie di globo su d'un ricettacolo piano, e munito nel suo mezzo d'un asse o d'una punta. Ciascuna delle capsule di rado racchiude più d'un grano.

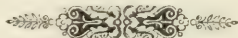
L'Alcea, pianta totalmente rustica, cresce nella maggior parte dei terreni, ma alligna volontieri nei luoghi freschi ed umidi.

Si moltiplica seminando i suoi grani, o dividendo in autunno i suoi piedi. Fiorisce dal mese di giugno sino a settembre.

Questa pianta, detta anche *alcea*, *malva rosea*, *malva arborea*, *malvarosa*, *malvone*, chiamasi dai Francesi *alcea*, *mauve rose*, *passe rose*, *rose tremière*, *rose trenière*, *rose d'outre-mer;* dagli Spagnuoli *alcea*, *malva real;* dai Tedeschi *stockrose*, *herbstrose*, *erndtrose*, *rosenpappel;* dagli Inglesi *hollyhock;* dai Polacchi *stokroos.*

Tutte le parti dell'Alcea possono essere usate, e si adoprano infatti nella medicina. La radice, le foglie ed i fiori contengono, come la malva e l'altea, certa mucilagine abbondante che cedono con facilità all'acqua bollente: laonde questa pianta risulta assai emolliente e dolcificante, e quindi il suo uso diverrà profittevole ogni qual volta vuolsi combattere la infiammazione, e converrà in tutte quelle affezioni in cui sono commendate la malva e l'altea, cui può benissimo sostituire. In genere però s' impiega il decotto della radice o delle foglie unicamente qual rimedio esterno. Se ne fanno lozioni, bagni, injezioni e simili. Gilibert ottenne dalla radice dell'alcea una farina nutritiva.

Dioscoride, Schroeder, Spielman, Hayen credettero, che i fiori fossero dotati di proprietà astringente, ed acconci perciò ad arrestare ogni specie di flusso, specialmente la dissenteria, e componevano con questi gargarismi, cui riputavano tonici e detersivi. Queste proprietà astringenti però non ponno esistere assolutamente nei fiori di questa pianta, non contenendo alcun principio astringente.

Lo stelo di questa pianta, per ultimo, offre una sostanza fibrosa soffice, colla quale si ponno preparare fili per cordaggi, tessuti diversi, nonchè per fabbricare carta.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo dell'Alcea. 2. Doppio calice in cui si vede il pistillo. 3. Corolla aperta, alla cui base è attaccato il tubo staminale. 4. Frutto composto più piccolo del naturale. 5. Capsula isolata. 6. Seme privo del suo integumento.

Lavatera

LAVATERA

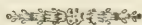
Lavatera Linn., Monodelphiae Polyandriae. — Lavatera acerifolia Decaud. Catal Hort. Monsp. 121. — Delaunay, Herbier général de l'amateur, t. 5, tab. 322, Malvacee.

Le Lavatere, dedicate a Giovanni Gaspare Lavater, sono piante erbacee, od arbusti, la maggior parte naturali all'Europa. Questa però che noi prendiamo a descrivere, sebbene naturalizzata nei nostri giardini, tuttavolta è originaria delle Isole Canarie. Essa costituisce un arbusto alto da quattro a cinque piedi, il cui stelo si divide in rami cilindrici, lisci, coperti di una corteccia grigiastra. Le sue foglie sono sparse, peziolate, rotonde, incavate profondamente alla loro base, liscie su d'ambe le superficie, d'un verde chiaro, divise sino alla metà in sette lobi acuti inegualmente dentati, di cui i due laterali sono molto più piccoli degli altri. I suoi fiori sono grandi, bianchi, leggermente rosei, segnati verso la base di ciascun petalo d'una gran macchia porporina, solitarii nelle ascelle delle foglie superiori, portati su peduncoli più lunghi dei picciuoli, codati, e come articolati nella loro parte superiore. Il calice è liscio, doppio; l'esterno monofillo, diviso profondamente in tre frastagliature ovali più corte del calice interno, il quale è pure monofillo, quasi campanulato, frastagliato al suo margine in cinque denti acuti. La corolla è composta di cinque petali cordiformi, alquanto rinversati, aperti, aderenti insieme alla loro base ed alla colonna staminifera. Gli stami, che sono numerosi, hanno i loro filamenti riuniti inferiormente in un tubo cilindrico in forma di colonna, liberi e distinti nella loro parte superiore e terminati ciascuno da un'antera reniforme. L'ovario è supero, rotondo, sormontato da uno stilo cilindrico, diviso nella sua parte superiore in quattordici o quindici stimmi filiformi e di

colore purpureo. Il frutto è formato da quattordici a quindici capsule monospermi, che si coprono in due valve dal loro lato interno, agglomerate sur un ricettacolo comune, e circondanti la base dello stilo.

La Lavatera, chiamata dai Francesi *lavatère à feuilles d'érable*, fiorisce in agosto e settembre. Si moltiplica pei grani. Patisce molto il freddo.

Tutte le parti di questa pianta contengono un principio mucilaginoso, come la Malva e l'Alcea; servono agli stessi usi.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo della Lavatera. 2. I due calici. 3. L'ovario, lo stilo e gli stimmi.

87

Cacao (bianco)

CACAO

Amygdalis similis Guatimalensis Bauh., hist., lib. II, sect. 6. — Cacao Tourn., appendice. — Theobroma Cacao Linn., class. 18, Polydelphiae Pentandriae. — Juss., class. 13, ord. 14, Malvacee — Poiret, Flor. Méd., t. 2, tab. 83-83 *bis*.

Il Nuovo Mondo, sì fertile per gli alberi maestosi, pei fiori magnifici, pei frutti eccellenti, è pure patria del Cacao. Originario appunto del continente dell'America meridionale, ama di preferenza i terreni grassi ed umidi; ed osserva Humboldt, nei suoi *Prospetti della Natura*, che il Teobroma riesce assai meglio nelle valli calde ed umide, nelle provincie che abbondano di foreste per anco vergini, che mantengono nell'atmosfera certa umidità salutare, anzichè nelle altre in cui i progressi della coltivazione e gli effetti del dissodare resero il clima ed il suolo più asciutti, e quindi men favorevole alla vegetazione.

È il Teobroma cert'albero di mezzana grandezza, che può per altro innalzarsi sino ai trenta piedi, qualora si trovi in suolo convenevole alla sua natura. Il suo tronco è generalmente ritto, della grossezza d'una gamba e più ancora, di tessitura molle, porosa, conseguentemente molto leggera, ramorata, coperto di una corteccia ruvida, brunastra. I suoi rami sono in ogni tempo ornati di grandi e belle foglie ovali, acuminate, intiere, liscie, nervose, lunghe da otto a dieci pollici, larghe da tre a quattro, sostenute da picciuoli brevissimi, gonfi alla base, che è munita di due stipule lineari. I fiori, di color roseo vivace, formano varii piccoli fascetti, i quali nascono o dalle ascelle delle foglie, o sopra i differenti punti del tronco: ciascuno d'essi presenta: un calice a cinque foglie lanceolate, rossastre; cinque petali rosei, la cui base è cava a mo' di cochiglia, mentre la sommità porta una striscia acuta, sormontata da una lamina

giallastra; cinque stami riuniti in un tubo gonfio nel mezzo; essi si dividono in dieci parti, cinque più lunghe, sottili, e cinque più corte, filiformi, alterne coi primi, con un'antera alla loro estremità, didima ed avente l'apparenza di quattro lobi. L'ovario è superiore, ovale, leggermente segnato da dieci striscie tomentose e sormontato da uno stilo che si divide profondamente in cinque parti, di cui ciascuna termina con uno stimma acuto: in generale i fiori che si trovano sui rami teneri abortiscono, essendo fertili soltanto i pertinenti al tronco. I frutti che tengon dietro ai suoi fiori sono ovali, simili ai cocomeri, lunghi da sei ad otto pollici, segnati da coste irregolarmente bernoccolute come i nostri meloni, poco saglienti; la loro superficie è di colore giallo dorato o porporino (1), alle volte di un colore rosso carico, giusta le varietà, e presentano nell'interno cinque cellette separate da tramezze membranose, ciascuna delle quali racchiude otto o dieci semi, subreniformi, aggomitolati, grossi quanto una fava, acuti dal lato aderente all'angolo delle cellette, ammucchiati gli uni sugli altri, rivestiti di arillo carnoso, membranoso, di sapore acidulo piacevolissimo. Questi semi contengono sotto di un integumento sottilissimo certo embrione grosso, il quale forma da sè solo tutta la massa della mandorla, ed è composto d'una radicola ritta, conica, gialla, e di due lobi o cotiledoni ineguali, increspati, di colore violaceo.

Il Teobroma, detto anche *l'albero del cacao*, chiamasi dai Francesi *cacao*, *cacaoyer*, *cacaotier;* dagli Spagnuoli *cacao*, *arbol del cacao;* dagli Inglesi *cacao*, *chocolate-tree*, *chocolate nut-tree*, *cacaotree;* dai Tedeschi *kakaobaum;* dagli Olandesi *cacao-boom*, *kakauboom*.

(1) *Tutti i frutti osservati da Turpin a San Domingo erano gialli; per lo contrario, quelli che raccolse il dottore Chapotin nell' isola di Francia offrivano un superbo colore scarlatto.*

Cacao (tronco e frutto)

I semi del Cacao non sono direttamente adoperati in medicina, ma formano oggetto di essa in quanto che servono a fare il cioccolato e l'olio di cacao; il primo serve piuttosto d'alimento. Il cacao sparso nel commercio ne vien recato dal continente dell'America meridionale, ed in particolare dal Perù e dalla Nuova Spagna, nonchè da taluna delle Antille ove viene abbondantemente coltivato.

Differiscono i semi del Cacao sia per la forma, colore, sostanza, gusto, sia per l'esposizione, la fecondità del terreno, il modo di coltivarlo, la diligenza nell'essiccarlo, e simili; locchè fa distinguere nel commercio varie specie, cioè: il *Cacao Caracca*, che si raccoglie sulle coste di Caracca, nella provincia di Nicaruga, in generale grosso quanto una fava mezzana, d'un colore bruno-rossastro, e quasi sempre interrato, più untuoso ed apprezzato; il *Cacao Berbiche*, più corto, più rotondo ed anche untuoso; il *Cacao di Suriman*, più allungato; il *Cacao delle Isole*, che è quello che si spedisce dalla Martinica e da San Domingo, più piccolo, o più rotondo, ma un po' compresso; il suo integumento comparisce più grosso, e la sua mandorla meno nutrita; dal miscuglio però della specie del *Cacao Caracca* e del *Cacao delle Isole* risulta, secondo molti autori, il miglior cacao per la preparazione del cioccolato. In genere sono ben lontani i semi del Teobroma ancor freschi dall'avere quel sapore piacevole che possedono allorquando vengono disseccati, ma risultano, per l'opposto, sommamente aspri ed amari; ed all'oggetto di privarli di codesto disgustoso sapore si fa ad essi comportare sui luoghi in cui si raccolgono varie preparazioni: ora, cioè, si ammonticchiano all'oggetto di farli fermentare e staccarne l'arillo, poi si seccano, esponendoli sopra stuoje al calore del sole; ora si seppelliscono in terra per molte settimane, dopo di che si ricavano di là per farli seccare, e via discorrendo. Il Cacao di tal guisa preparato dicesi *Cacao interrato*. Quanto siffatti semi si alterano rapidamente, qualora sono per anco freschi ed involti nel loro arillo carnoso, altrettanto diventano in certo modo inalterabili, qualora sieno stati preparati con uno degli indicati processi: sebbene poi contengano molt'olio grasso e solido, denominato *butirro di cacao*, possedono tuttavia la proprietà rimarcabile di non irrancidirsi mai, e quindi nell'interno del Messico si adoprano come minuta moneta.

Innanzi che gli Europei si recassero in America, usavano già i naturali di essa i semi del Teobroma, e dopo averli abbrustoliti ed ammaccati, stempravano questa pasta nell'acqua calda, a cui aggiungevano della farina di maiz, del pepe indiano per renderla più gustosa, e della polpa di orellana per colorirla: a siffatta bevanda davano essi il nome di *cioccolato*, il quale grossolano beveraggio era ben lontano di meritarsi il nome di alimento degli dêi (*Teobroma*), che Linneo più tardi gli diede, allorquando gli Europei ebbero tanto bene perfezionato il modo di prepararlo (*Richard*).

Molto si scrisse sulla fabbricazione del cioccolato, sulle sue proprietà igieniche e medicinali in ispecie. Alcuni hanno persino composti intieri trattati; tra essi Bachot, Baron, Linneo, Hoffmann, Reimper, ecc. Noi ci limiteremo a riferire a tale riguardo alcuni cenni del professore Rostan:

« Tra le numerose preparazioni del cioccolato si può distinguere quattro principali: 1ª il cioccolato nel suo maggior grado di semplicità, detto cioccolato di sanità; 2ª il cioccolato in cui si fanno entrare diversi aromati, nominato cioccolata colla vaniglia; 3ª l'altro che è mescolato a fecole, che potrebbesi chiamare

nutritivo, dapprima perchè tale risulta il suo effetto sulla economia animale, indi per opposizione ai precedenti che lo sono poco, ed in principalità per opposizione alla 4ª specie di cioccolata che rendesi medicamentosa coll'aggiunta di certe sostanze.

» 1ª *Cioccolata detta di sanità.* — Dopo avere scelto il cacao convenevole, locchè richiede alcune cognizioni dal lato del fabbricatore, si torrefanno le sue mandorle alla maniera del caffè, si schiacciano quindi con un cilindro di legno, dopo averle lasciate raffreddare per metà, si spogliano dal loro involucro mediante il colo ed il vaglio. Dopo questa prima operazione si pestano entro un mortajo di ferro innalzato a certa temperatura; riduconsi in pasta grossolana, che si lascia raffreddare sopra una piastra di marmo. Siccome la buona qualità della cioccolata dipende molto dal grado di finezza della pasta, così inventaronsi molti processi per renderla più fina che si può. Sonvi certi fabbricatori i quali fecero a tal uopo costruire macchine ingegnosissime. La maniera più semplice consiste nel maneggiare o domare la ultima pasta, di cui abbiamo favellato, con un cilindro di ferro, sopra di una pietra scaldata col braciere postovi sotto; qualora si reputi essere la pasta abbastanza fina, si mescola con essa certa quantità di zucchero entro un bacino caldo; la s'impasta quindi di nuovo; da ultimo la si pone in istampi di latta. Forma questa la cioccolata più semplice, che non è sempre di facile digestione, ma pesa talvolta per gran tempo sullo stomaco; è poco nutritiva, e meno eccitante; si addice agli stomachi robusti e forti, e pochissimo ai deboli ed ai convalescenti. Nei casi di flemmassie croniche, diverrebbe questo forse più convenevole del cioccolato aromatico. Produce quella specie di alimentazione da noi descritta col nome di *alimentazione rilassante e poco riparatrice.* Le proporzioni più confacevoli per comporre tal cioccolato sono, otto libbre di cacao Caracca, due libbre di cacao delle Isole, e dieci libbre di zucchero. Siffatto cioccolato, del pari di quello di cui ci facciamo a ragionare, si prende col latte o coll'acqua; nel primo caso è reso più nutritivo; ma codesto miscuglio, come puossi ben credere, non gli toglie nulla delle sue qualità rilassanti.

» 2ª *Cioccolato aromatico detto cioccolato colla vaniglia.* — Si ottiene questa specie mescolando con venti libbre di cioccolato precedente, tre once di vaniglia e due once di cannella, che si tritura collo zucchero, il quale deve entrare nella confezione del cioccolatte. Il garofano, lo zenzero, il pepe e gli altri aromati che si sostituiscono alla cannella ed alla vaniglia, vanno esclusi dacchè rendono il cioccolato intollerabilmente acre. Il cioccolato colla vaniglia riesce più facile a digerirsi del precedente; ma va congiunto a tutti gl'inconvenienti annessi all'uso delle sostanze aromatiche. Puossi temprare questo effetto prendendolo col latte.

» 3ª *Cioccolato nutritivo.* — Immaginaronsi taluni d'incorporare col cioccolato certe fecole le quali lo rendano più nutriente; quelle di salep, di sagù, di tapioca non sarebbero già spiacevoli, ma siccome sono di molto prezzo, così si sostituì ad esse la fecola di patate, l'amido e simili. È questo cioccolato più nutritivo, più analetico del precedente; partecipa delle qualità dell'uno e dell'altro, secondo il suo grado di aromatizzazione.

» Si fanno talvolta entrare nel cioccolato del riso, delle lenti, dei piselli, delle mandorle dolci, del burro, i tuorli d'uovo, i grassi, le gomme, il maiz, e simili;

tutti questi ingredienti rendono il cioccolato diversamente spiacevole al gusto, ma non hanno però nulla di nocevole.

» 4ª *Cioccolato medicamentoso*. — Sonvi certi uni i quali non possono tollerare i medicamenti, per così dire, sotto niuna forma; siamo allora spesso molto imbarazzati nel dover somministrare loro certe sostanze richieste dal proprio stato. Si pensò quindi mascherargliele profittevolmente nel cioccolato. Sarebbe facilissimo renderlo purgativo, ma la qualità che specialmente cercossi compartirgli si è la *proprietà pettorale*, e si suppose esservi pervenuti incorporando al cioccolato la pasta di lichene islandico. In questi ultimi tempi, nei quali fu siffatta sostanza rimessa in voga, se ne fece gran uso, e lascio pensare al lettore con qual successo ».

Occorre alle volte che il cioccolato venga adulterato, specialmente colla fecola, con sostanze grasse, e via dicendo. Il buon cioccolato non deve presentare nella sua spezzatura veruna cosa sabbioniccia; si scioglierà di leggeri nella bocca, producendo un senso di freschezza; stemprato nell'acqua o nel latte, non deve comunicare a questi liquidi che certa mediocre consistenza; il cioccolato del commercio viene il più delle volte falsato colla fecola; la si scopre facilmente facendo bollire per otto o dieci minuti una parte di cioccolato con sei o sette parti di acqua distillata; si scolora il liquido mediante una quantità sufficiente di cloro concentrato; si forma così un precipitato giallastro; lo si lascia depositare, e lo si filtra. Il liquore per tal guisa chiarificato è giallognolo, e contiene la fecola che diventa di bellissimo colore azzurro colla giunta di una a due goccie di tintura alcoolica di jodio. L'amido si scopre nella stessa maniera. Riesce difficile riconoscere altrimenti che mediante il sapore e l'odore quelle sostanze grasse od alterate, che potrebbero essere mescolate al cioccolato.

Il cioccolato, come dissimo, serve piuttosto di alimento che quale medicamento: tuttavolta osservatori citano esempii molti di guarigioni quasi miracolose ottenute con questa sostanza. Un individuo pressochè sfinito da una febbre etica, ridotto ad un marasmo forte, quasi agli ultimi momenti di vita ricuperò colla cioccolata una perfetta sanità; si cita un altro caso d'un individuo che sotto l'uso di tale sostanza ricuperò la facoltà generativa, che credeva irrevocabilmente perduta: questi elogi però noi li crediamo esagerati.

Il cioccolato, tanto più che lo si suole sempre aromatizzare, occupa per verità il rango delle sostanze stomatiche ed anche eccitanti, secondo la maggiore o minore quantità di profumo che contiene; quindi può esso produrre buoni effetti contro il languore dello stomaco e delle vie digestive. Se poi non è aromatizzato, è ottimo alimento convenevole nelle convalescenze a quegli stomachi che per esso non hanno speciale idiosincrazia: imperciocchè molti individui digeriscono bene il cioccolato secco, mentre non lo digeriscono bollito nell'acqua, o mescolato col latte; altri, per lo contrario, lo sopportano benissimo in quest'ultimo modo e non secco.

Onde soddisfare e stimolare il nostro appetito si dà al cioccolato varie forme di tavolette, per esempio, di pastiglie, di confetture, di gelati, di crema, e via dicendo, e persino i medici ricorrono a questa sostanza, onde mascherare l'amarezza di altri rimedii. Havvi il *cioccolato antelmintico*, a cui s'associan rimedii di tal genere; il *cioccolato febbrifugo* coll'aggiunta della chinina; il *cioccolato anti-*

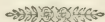
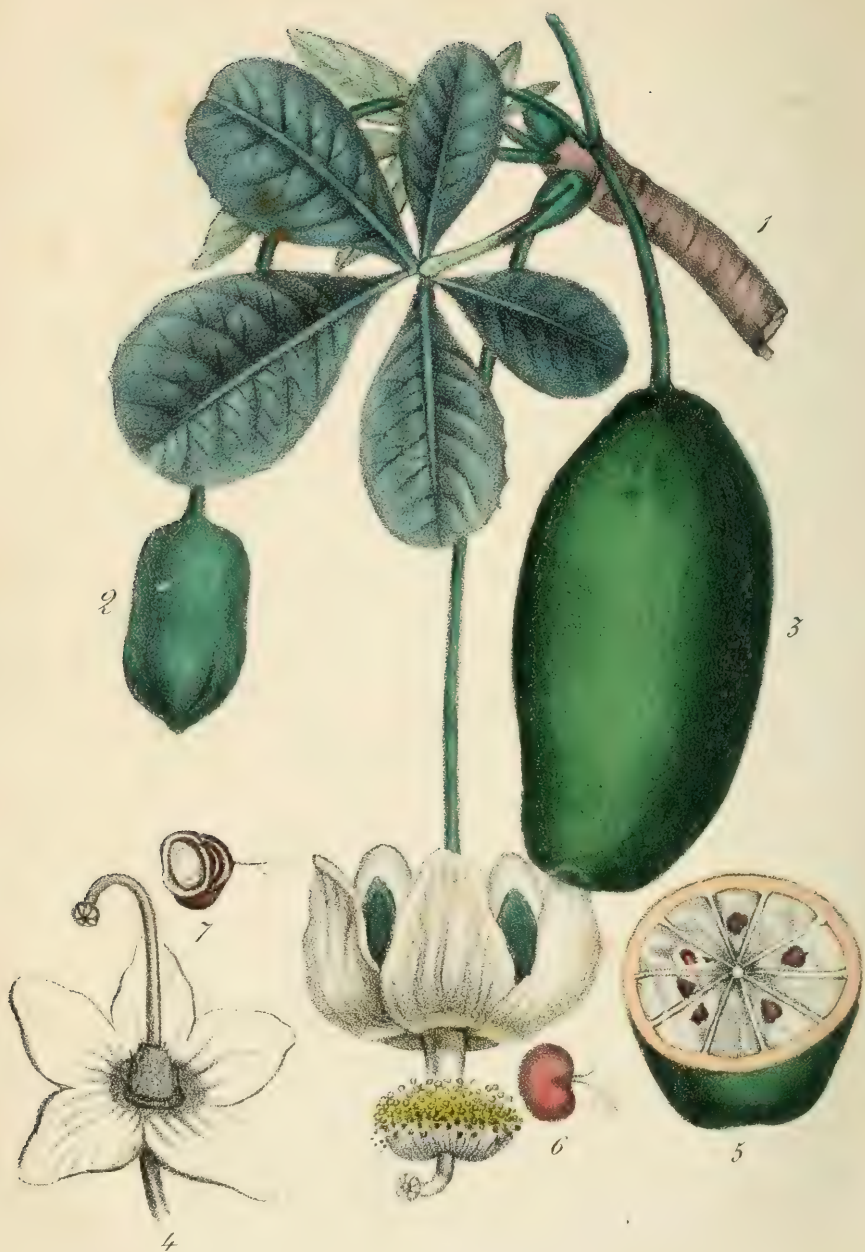
etico composto col lichen islandico; e per fine il *cioccolato antivenereo* apprestato con alcuni preparati mercuriali, di cui il medico coscienzioso si serve unicamente per rendere più piacevole la sua amministrazione, ed il medico impudente o cerretano per ingannare gli ammalati, e loro far credere d'averli guariti da affezioni veneree senza mercurio. Di tal genere è il cioccolato di *Rene Guillaume le Fabur*, commendato nel suo scritto: *Le médecin de soi-même*, ossia, *Méthode simple pour guérir les maladies vénériennes, avec la recette d'un chocolat aussi utile qu'agréable;* in-8°, Paris, 1775.

Dissimo che i frutti del Teobroma Cacao contengono un olio che in commercio ottenne il nome di *olio* o *butirro di cacao.* È una sostanza concreta di color bianco-giallastro e di sapore piacevole: si ottiene rompendo sopra di una pietra scaldata il cacao torrefatto, leggermente spogliato della sua corteccia; si spreme la massa, separandone così l'olio di cacao; oppure, secondo il metodo di Fourcroy, si pone il cacao pesto nell'acqua bollente; la materia oleosa si fonde e si solleva sulla superficie dell'acqua, la si raccoglie e si lascia raffreddare entro speciali stampi. Quest'olio è risguardato da alcuni come dotato eminentemente di virtù becchiche, lubrifacenti, anodine, ecc.; e da altri il suo uso è limitato solo all'esterno. Si usa frequentemente come calmante, ed addolcente nelle scottature, nelle eruzioni cutanee, nelle ragadi delle labbra, del naso, delle mammelle, delle parti genitali, e via via. Si fanno supposte per le emorroidi interne e per la costipazione del ventre; introdotto nella matrice, vale a moderare l'irritazione di quest'organo, e a mitigarne i dolori.

Il butirro di cacao, secondo Lamarck, è la migliore e la più naturale di tutte le pomate che possano usare le signore pei capelli. Planche segnalò gli avvantaggi della pomata mercuriale preparata con questo butirro. Gravenhort ha ottenuto da quest'olio sapone di qualità superiore ad ogni altro. Galicke vanta l'efficacia del suo balsamo di cacao *(de balsamo cacao, diss.* 1723*)*.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 87

1. Branco del Cacao. 2. Fiore intiero della grandezza naturale. 3. Petalo distaccato da un fiore. 4. Tubo staminifero aperto. 5. Pistillo. 6. Stame distaccato dal tubo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 88

1 Albero del Cacao con frutti. 2. Frutto tagliato orizzontalmente per far vedere in qual modo i semi stanno ammucchiati. 3. Grano della grossezza naturale, da cui si tolse in parte l'inviluppo polposo che lo circonda. 4. Amandorla totalmente spoglia dell'inviluppo.

Baobab

BAOBAB

Abao arbor radice tuberosa Bauhin, lib. II, sect. 6. — Adansonia digitata Linn., class. 16, Monodelphiae Polyandriae. — Juss., class. 13, ord. 14, Malvacee. — Poiret, Flor. Méd., t. 1, tab. 55, 56.

Il celebre Adanson fu il primo che tracciò un'esatta e completa istoria di questo mostruoso vegetale, onde il nome di *Adansonia*. Il Baobab ama le terre sabbiose, mobili ed umidissime delle contrade occidentali dell'Africa, e specialmente del Senegal. Tevet fu il primo fra i viaggiatori, e Prospero Albino il primo dei botanici, che ne abbia fatto menzione. Trasportato in America, prosperò come nel paese natìo. Thibault lo riscontrò nella Martinica, e Turpin ed altri lo rinvennero a San Domingo; lo si può coltivare anche nei nostri climi. Lamarck ne vide nella stufa del giardino imperiale di Vienna due individui.

Le radici sono numerose e grosse quanto i rami, d'una lunghezza prodigiosa: quella di mezzo è a cono, verticale, e penetra profondamente; le laterali s'estendono orizzontalmente e quasi superficialmente sino alla distanza di oltre 150 piedi.

Il tronco, che s'eleva all'altezza di dodici piedi all'incirca, acquista una straordinaria circonferenza (circa 80 piedi). Questo immenso tronco è coronato da un gran numero di branchi, notevoli per la loro grossezza ed ancor più per la loro lunghezza, che è da 50 a 60 piedi: quelli che partono dal loro centro s'elevano verticalmente, i laterali sotto un angolo di 30 gradi all'incirca; e poichè seguono la maggior parte una direzione orizzontale, ne avviene, che spesso pel proprio peso chinano sino a terra. Quindi per questa disposizione il Baobab da lungi rassomiglia una massa emisferica di verzura del diametro di 140 a 150 piedi; sicchè sembra vedere piuttosto una foresta che un sol albero. La corteccia che copre il tronco ed i rami,

è grossa circa nove linee, d'un bigio cinereo, polposa al tatto, lucente sì che la diresti quasi verniciata al di fuori, d'un verde con macchie rosse internamente. Il legno è molto soffice ed assai bianco. La corteccia del branco giovane d'un anno è verdastra e sparsa di peli cortissimi.

Le foglie, che nascono unicamente sui giovani rami, sono alterne, picciuolate, digitate, composte di tre, cinque o sette fogliole ovali, quasi cuneiformi, munite verso la loro sommità di alcuni denti più o meno sensibili: la fogliola di mezzo è lunga circa cinque pollici su due di larghezza; le due che l'avvicinano sono più piccole, e quindi successivamente. Adanson notò alla base del picciuolo due stipule triangolari dello stesso colore, e d'una sostanza analoga a quella delle foglie, le quali cadono poco dopo il loro sviluppo. Questo naturalista inoltre osservò, che notabile differenza vi passa tra le foglie degli alberi adulti, e quelle delle piante crescenti. In questi ultimi le foglie sono ordinariamente solitarie, quasi sessili ed armate di denti verso la loro estremità superiore: esse non cominciano a nascere in numero di due, tre, cinque, o sette sullo stesso peduncolo, per formare il ventaglio, se non quando l'albero alto un piede comincia a dividersi in più rami.

I fiori di quest'albero sorpassano in dimensione tutti i fiori comuni. Ancora bottoni, formano un globo di tre pollici di diametro, ed aprendosi acquistano quattro pollici di lunghezza su sei di larghezza; nascono solitarii dall'ascelle di due o tre foglie inferiori di ciascun branco sospesi sur un peduncolo cilindrico, lungo un piede, accompagnato da due o tre scaglie disperse sulla lunghezza, analoghe alle stipule dei picciuoli, quali si distaccano al primo aprirsi del fiore. Questo offre un calice monofillo, coriaceo, ciatiforme, velloso internamente, ed all'esterno, diviso in cinque lacinie profonde, acute e rivolte all' infuori; una corolla composta di cinque petali bianchi, eguali, nervosi, un po' più lunghi del calice, e rivolti alla guisa di questo,

all'infuori; più di settecento stami, i cui filamenti riuniti nella loro metà inferiore in un tubo colonniforme, lo circondano per la lor parte libera, capovolgendosi a mo' di fiocco; un ovario, supero, conoide, velloso, sormontato da stilo lunghissimo, cavo, coronato da dieci a quattordici stimmi prismatici.

Il frutto consiste in una grossa capsula ovoidea, legnosa, lunga da quindici a diciotto pollici, coperta esternamente d'una lanugine grossa, verdastra, e divisa internamente da tramezzi membranosi in dieci a quattordici logge, di cui ciascuna contiene da cinquanta a sessanta grani duri, nerastri, lucenti, reniformi, dalla cui sinuosità partono filamenti rossastri che vanno ad attaccarsi orizzontalmente come ad una placenta al margine interno dei tramezzi: questi grani sono annicchiati in un parenchima spugnoso, che distaccandosi diviene friabile, e si cangia in polpa farinosa.

Il Baobab depone le foglie nel mese di novembre, almeno nel Senegal, ove gli altri alberi le conservano, e le sbuccia di nuovo in giugno. Fiorisce in luglio, ed i suoi frutti pervengono alla perfetta maturità in ottobre.

Questa pianta porta la stessa denominazione appo ai Francesi, Spagnuoli, ecc.

Si rinviene nel Baobab il carattere mucilaginoso e le proprietà delle Malvacee, soprattutto nelle foglie e nella corteccia. Quelle essiccate all'ombra e polverizzate costituiscono il *lalo* dei Neri, che essi sogliono mescolare agli alimenti, e specialmente al *couscous*. Bollite nell'acqua forniscono una tisana, che Adanson vantò quale possente calmante e ottimo preservativo contro le febbri ardenti, le diarree ribelli, gli ardori d'orina, affezioni a cui i naturali vanno soggetti, e più ancora gli Europei che abitano quelle contrade.

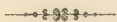
Il frutto di Baobab, cui i Francesi nominano *pain de singe*, ha un sapore acidetto piacevole. Disseccato e ridotto in polvere, è prescritto sia in sostanza che in infusione nell'acqua per calmare la sete, moderare od anche dissipare i flussi diarroici e dissenterici. I gusci del frutto, ed anche questo lorquando è corrotto, servono ai Neri onde fare un ottimo sapone. Del tronco di questo albero si servono, infine, i naturali per fare specie di canotti, o piuttosto caverne, entro cui sospendono i cadaveri di quegli individui che giudicano degni degli onori della sepoltura, come i *Guiriots*, specie di giocolatori dei due sessi, poeti, musici, incaricati di presiedere alle feste numerosissime alle corti dei re Neri, i quali colle

loro canzoni li divertiscono e gli adulano persino all'oltraggio. Il popolo Nero riguarda questi buffoni come stregoni, li teme, e li rispetta in vita, e morti gli adora, per così dire. I cadaveri, così disseccati perfettamente, divengono vere mummie senz'altra preparazione (*Mémoires de l'Académie des sciences de Paris*, anno 1762).

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Un pezzo di branco del Baobab. 2. Bottone del fiore. 3. Frutto intiero, ridotto al quinto di sua grossezza. 4. Calice e pistillo. 5. Frutto tagliato trasversalmente. 6. Grano della grossezza naturale isolato. 7. Lo stesso tagliato orizzontalmente per far vedere le pieghe dei lobi dell'embrione.

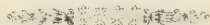
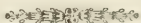
Ibisco (malva arborea)

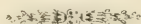
IBISCO (*Malva Arborea*)

Hibiscus Syriacus Linn., Monodelphiae Polyandriae. — Juss., Malv. — Althea Saint-Hilaire, Plant. de France, vol. 3.

Questa specie di Malva è un arboscello che s'eleva da sei, otto, dieci piedi. Le sue foglie alterne sui giovani rami, divengono ovali, cuneiformi alla loro base, e divise in tre lobi dentati sui margini. I suoi fiori sono solitarii, ordinariamente d'un colore rosso: hanno un doppio calice; l'esteriore è composto di sette, otto fogliole lineari; il calice interno è a cinque divisioni acute. La corolla consta di cinque petali riuniti alla loro base, ed aderenti al tubo, costituito da un gran numero di stami. L'ovario è libero, e circondato dal tubo staminifero. A questo tien dietro una capsula a cinque logge e racchiudente più grani reniformi.

Originaria questa pianta della Siria, si naturalizzò nei climi della parte meridionale di quasi tutta l'Europa. Fiorisce dal principio d'agosto a tutto ottobre. Presenta molte varietà: havvene a fiori rossi, a fiori purpurei turchini, a fiori bianchi, a fiori variati, a fiori doppii ed a fiori disposti a pannocchia.

Essa chiamasi dai Francesi *mauve en arbre*, *ketmie des jardins;* dagli Inglesi *althæa frutex;* dai Tedeschi *syrische hibiscus.*

Tutte le parti di questa pianta, i fiori in ispecie, contengono un principio mucilaginoso, e ponno in parte sostituire la Malva.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo. 2. Calice aperto per far vedere la situazione del pistillo. 3. Capsula tagliata trasversalmente. 4. Grani.

COTONE ERBACEO

Xylon Bauh., 1, 343. — Tourn., 101 — Gossypium herbaceum Willd, 3, p, 803. — Lamark, Encyclop., 2, pag. 133. — Cavan, diss. 6, p. 310, tab. 164, fig. 2. — Herb. génér. de l'amat., t. 1, tab. 37, Malvacee.

Originario dell'India, da dove venne portato nella Siria, quindi coltivato a Malta ed in quasi tutto l'Oriente, il Cotone erbaceo costituisce una pianticella, il cui stelo s'eleva a circa due piedi d'altezza, fermo, quasi legnoso, rossastro alla sua base, erbaceo e velloso nella sommità, poco ramoso, munito di foglie alterne, a cinque lobi spesso rotondo-ovali, terminate da una punta e portanti alla base una piccola glandola verdastra, con lungo picciuolo velloso, il quale alla sua inserzione è munito di due stipule lanceolate. I fiori ascellari o terminali, belli, di un giallo di zolfo pallido, quasi simili a quelli dell'Alcea, sostenuti da un lungo picciuolo, e dotati d'un doppio calice, di cui il primo è caduco, composto di tre foglie riunite alla loro base coi margini lanceolati acuti; il secondo persistente, più piccolo, in forma di globo e d'un sol pezzo, diviso in cinque lamine ovali, acutissime, segnato da punti rossastri. Gli stami numerosi con antere giallastre sembrano adnate allo stilo. Questo è situato sull'ovario, il quale da ovoideo, com'è in sulle prime, cangiasi in una capsula globosa a tre o quattro logge contenenti più grani, i quali attorniati si trovano da una bianchissima e densa lanugine, che è appunto ciò che chiamasi Cotone. Il frutto, una volta acquistata la sua perfezione, per la dilatazione della lanugine si apre alla sua sommità.

Questa pianta è detta dai Francesi *cotonier herbacé;* dagli Inglesi *common cotton;* dai Tedeschi *krautartige*, *baumwolle;* dagli Arabi *gotne*.

Dopo i vegetali che servono di nutrimento all'uomo, i più importanti per lui sono quelli capaci a restituirgli la salute, e procurargli le vestimenta. Il cotone

Cotone

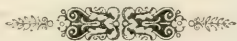
soddisfa all'uno ed all'altro di questi due ultimi bisogni. Dotato d'una mucilagine come la Malva, conviene in tutti i casi ove questa è commendata: tutti poi conoscono qual parte importante esso abbia nel commercio, e di quali ricchezze possa essere sorgente.

Havvi questione se il cotone sia stato conosciuto dagli antichi; è probabile che sì. Il prezioso *byssus* degli antichi Egiziani, di cui fa menzione la Sacra Bibbia, *Exod.* xxv, vuolsi che fosse tessuto di cotone. Erodoto, lib. III, § 106, e Strabone, lib. xv, parlano d'un albero selvaggio dell'India, che produce la lana, di cui si servivano gli abitanti per le loro vestimenta. Questo stesso albero è notato da Teofrasto, il quale dice che cresceva nell'India in un'isola del golfo arabico, ov'era chiamato *tylo.* Finalmente secondo Plinio, un arboscello nomato *gossypion*, cresceva nell'Egitto, che serviva a fare vesti commendabili per la loro morbidezza e bianchezza. Ciò non pertanto non si rinviene che il cotone venisse coltivato; e non abbiamo traccia del cotone erbaceo prima del lavoro di Prospero Albino, il quale lo descrisse benissimo.

Il cotone del commercio applicato sulle scottature recenti, reca molto giovamento: noi abbiamo avuto da siffatta pratica ottimi risultamenti, senza poter dare la spiegazione dei fatti.

Il cotone fulminante è il più possente mezzo per fare il vacuo richiesto per l'applicazione delle coppette.

Questo cotone si prepara col seguente metodo:

— In un vaso di porcellana o di vetro contenente una miscela di dieci volumi di acido nitrico a 43° Baumé, e di 19 a 20 volumi d'acido solforico a 66 gradi, s'immergono successivamente piccoli fiocchi di cotone cardato in tal quantità, che sia totalmente ricoperto senza uopo di compressione: l'immersione può durare da alcuni minuti sino a molte ore. Si comprime dappoi fortemente il cotone con un pestello di vetro od altro strumento. Il cotone così spremuto si tuffa nell'acqua comune, e disfacendone la massa si passa successivamente in due o tre acque, finchè abbia perduto in gran parte la sua qualità acida, e lo si espone al sole per essiccarlo, oppure in seccatoi alla temperatura di 30 a 40 gradi. — *V. la Memoria di C. Jest, intitolata:* Cotone-polvere, *ecc.; novembre* 1846. - *Torino.*

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo del Cotone. 2. Calice e pistillo. 3. Pistillo. 4. Uno stame. 5. La capsula intiera aperta. 6. Un grano spoglio della lanugine che l'avviluppa. 7. Grano a cui se ne lasciò una parte.

FAMIGLIA TREDICESIMA

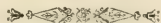
Ordine 40, Decandolle; — 112, Juss.

MELIACEE

Famiglia naturale di piante, indicate eziandio col nome di Azederachi, dicotiledonie polipetale a stami ipogínii. I vegetali componenti questa famiglia sono tutti esotici; essa racchiude alberi ed arbusti ornati di foglie alterne semplici o composte; i loro fiori presentano un calice a cinque divisioni profonde, una corolla di quattro o cinque petali sessili, di stami da 5 a 10 monadelfi. Il loro ovario è semplice, portante un solo stilo munito di uno stimma che rade volte è diviso. Il frutto risulta secco, carnoso, di quattro in cinque cellette contenente ciascuna uno o due semi. – Questa famiglia presenta poco interesse relativamente alle sue proprietà mediche.

Ventenat unisce a questa famiglia, che è la XIV^a^ della XIII^a^ classe del suo *Tableau du règne végétal*, otto generi divisi in tre sezioni, cioè Meliacee a *foglie semplici*, a *foglie composte*, ed *affini*, vale a dire che non convengono compiutamente colle precedenti.

Azedarach

AZEDERACH *(Siccomero)*

Arbor fraxini folio Bauhin, hist., lib. II, sect. 4. — Azederach Tournef, cl. 21, Rosacei Melia. — Azèderach Linn., class. 10, Decandriae Monogyniae. — Juss., class. 13, ord. 11, Azederach. — Decand., Meliacee, syst. veg. — Poiret, Flor. Med., t. 1, tab. 50.

Questo grand'albero, originario della Persia, si naturalizzò in tutti i climi caldi, come nel Portogallo, nella Spagna, nel mezzogiorno della Francia, d'Italia, e simili. Il suo tronco, quasi sempre solo e dritto, si divide alla sommità in rami irregolari, e s'eleva alle volte sino all'altezza di 60 piedi circa; esso è coperto d'una corteccia verdastra e scabra. Le sue foglie sono disposte quasi a mazzetti sulla estremità dei branchi, larghe, due volte alate, a fogliole ovali-acute, dentate, liscie, impari, comunemente in numero da cinque a sette. I suoi fiori nascono alla sommità dei rami, disposti in più grappoli meno lunghi delle foglie; sono d'un bianco alquanto turchino, mescolato con violetto, al dire di Lamarck. Il loro calice è piccolissimo, leggermente velloso, diviso in cinque lacinie ritte ed acute. La corolla è composta di cinque petali ovali, ed aperti a mo' di rosa. Un tubo particolare cilindrico circonda il pistillo, il cui margine è frastagliato in dieci dentellature: dieci sono gli stami con filamenti cortissimi inserti tra i denti del tubo particolare, e portano piccole antere oblunghe. L'ovario è supero, conico, sormontato da uno stilo cilindrico collo stimma a mo' di testa ed a cinque valve conniventi. Il frutto consiste in una noce globosa, carnosa, grossa come una ciliegia, coperta da un mallo grosso dapprima verde, poscia giallo: esso contiene un nocciuolo rotondo segnato da cinque rughe, e diviso in cinque logge, di cui ciascuna racchiude un grano oblungo.

L'Azederach, detto anche *melia azederach*, *siccomero*, *falso siccomero*, e volgarmente *albero del pater noster*, *albero di san*

Domenico, della pazienza, *zacchio*, chiamasi dai Francesi *azederach*, *lilas des Indes*, *margousier*, *faux-sycomore*, *arbre saint*, *arbre à chapelet;* dagli Inglesi *azederak*, *bead-tree*, *false sycamore;* dai Tedeschi *zederach;* dagli Olandesi *azederak*, *valsch vygenboom.*

Quest'albero non era ignoto agli antichi, perchè troviamo che Avicenna risguardava i suoi frutti come velenosi. Diffatti fa di mestieri diffidarne, perchè la loro polpa sembra velenosissima; anzi Bauhin, Mattioli, Bauwoff, Bacler, fecero voti affinchè sì fatta pianta avesse esilio sia dall'economia domestica, che dai giardini e dalle farmacopee. Alibert pensa, che non solo il frutto, ma le radici eziandio posseggano proprietà velenose, e secondo Biett, i frutti maturi valgono ad avvelenare i cani.

La conoscenza delle proprietà di cotesto vegetale, le cui parti si ritengono tutte vermifughe, la dobbiamo ai medici dell'America, ov'esso prospera assai bene, in ispecie a S. Domingo. Adoprano eglino di preferenza le radici, ed anche soltanto le corteccie di tali radici, di cui si fanno bollire due dramme entro una libbra di acqua, che si edulchera poscia o con miele, o con qualche sciroppo. Si usa eziandio il succo ricavato dalle radici nella dose di una in due dramme.

Sì fatto medicamento, in Italia, non che nelle altre parti d'Europa, viene pochissimo adoprato.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Branco d'Azederach. 2. Calice un po' più grande del naturale. 3. Petalo ingrossato. 4. Tubo anterifero. 5. Lo stesso aperto. 6. Pistillo. 7. Frutto della grossezza naturale. 8. Lo stesso tagliato orizzontalmente.

FAMIGLIA QUATTORDICESIMA

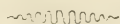
Ordine 34, Decandoll.; — 106, Juss.

IPERICOIDI

Famiglia naturale di piante dicotiledonie polipetale, che hanno il calice a quattro o cinque divisioni: così pure la corolla. Gli stami numerosi, riuniti in mazzetti alla loro base. L'ovario è semplice, sormontato ordinariamente da più stili aventi gli stimmi semplici. Il frutto è quasi sempre una casella a molte logge, alle volte bacciforme ed uniloculare, racchiudente sì nell'uno che nell'altro caso molti semi piccolissimi inserti sui margini delle valvole: questi semi mancano di perisperma, ed hanno l'embrione diritto, i cotiledoni semi-cilindrici e la radichetta inferiore.

Le piante appartenenti a questa famiglia hanno uno stelo erbaceo, o sufruticoso, oppure fruticoso, ordinariamente ritto; le foglie opposte ed alle volte incrociate: i fiori sono generalmente gialli, sempre terminali, ovvero disposti in corimbi.

Ventenat, di questa famiglia, che è la XI[a] della XIII[a] del suo *Tableau du règne végétal*, ne formò due generi, cioè *Œscyrum*, *Hypericum*.

IPERICO PERFORATO

Hypericum Dioscorid. — Hypericum vulgare Bauh., pin., lib. 7, sect. 5. — Tourn., class. 6, sect. 4, gen. 1. — Hypericum perforatum Linn., Polyadelphiae Polyandriae. — Juss., class. 13, ord. 8, Millepertuis — Poiret, Flor. Med., t. 5, tab. 238.

Questa pianta comunissima nei boschi, in tutti i luoghi incolti, in ispecie lungo le ajuole, ha radici dure, legnose, ramose, d'un bruno giallo: da queste s'elevano steli alti circa tre piedi, cilindrici, con due linee prominenti e longitudinali, semplici inferiormente, ramosi nella parte superiore e portanti foglie opposte, sessili, ellittiche, intiere, segnate, qualora si osservino tra l'occhio e la luce, da piccoli punti pellucidi che eransi presi per fori; d'onde il nome di *mille pertugi*, con cui le indicano i Francesi; ma che sono glandole vescicolari ripiene di cert'olio volatile odorissimo. I fiori sono gialli, disposti a corimbo: il loro calice è formato di cinque fogliole intiere, lanceolate ed acute: la corolla di cinque petali intieri da un lato e leggermente frastagliati dall'altro alla sommità: l'ovario è libero, sormontato da tre stili: gli stami numerosissimi, riuniti in tre fascicoli. Il frutto consiste in una capsula a tre logge contenente molti semi. – Fiorisce in giugno ed agosto.

L'Iperico perforato, detto volgarmente *perico pilastro*, *erba di san Giovanni*, *perforata*, *scaccia–diavoli*, *fuga–demonii*, chiamasi dai Francesi *millepertuis*, *herbe de saint–Jean*, *trescalan;* dagli Spagnuoli *corazoncillo*, *hierba de san Juan;* dai Portoghesi *milfurada;* dai Tedeschi *Johanniskraut;* dagli Inglesi *perforated st John's wort;* dagli Olandesi *st Hans urt*, *jordhumle;* dagli Svezzesi *Johannisoert;* dai Polacchi *dziurawiec;* dai Russi *sweroboi.*

Appo gli antichi questa pianticella godette d'un nome celebre, come appare dagli scritti di Teofrasto, di Paracelso, di Scopoli, di Mattioli, di Falloppio, di Paoli, di Camerario, di Sala, di Locher, di Geoffroy e d'altri. Le attribuivano

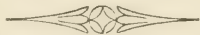
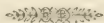
93.

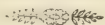
Iperico volgare

virtù detersive, risolutive, vulnerarie, antelmintiche, diuretiche, emenagoghe, e simili; ed in vista di queste proprietà hanno coi più pomposi termini esaltati i suoi effetti salutari contro una folla di malattie: per tal guisa dopo d'averle prodigati vani elogi nell'isteria, nella melancolia, nell'ipocondriasi e nella mania, l'entusiasmo venne spinto ad accordarle persino la maravigliosa proprietà di discacciare i demonii dai corpi spiritati, come lo indica il nome di *fuga daemonum* che nel tempo dell'ignoranza e della barbarie le venne imposto *(Poiret).*

Se si crede ad Ettmuller, l'Iperico sarebbe un diuretico senza pari, e l'uso semplice di sua decozione, od anche del suo estratto, basterebbe per radicalmente risanare e prevenire per sempre l'iscuria, l'ematuria, la neofrite e la formazione dei calcoli vescicali. Altri lo raccomandarono contro l'emottisi; il celebre Baglivi ebbe credenza che potesse guarire la pleurisia cronica: e gli venne persino attribuita l'eroica virtù di sanare la tisi polmonale, facendo inspirare agli infermi i vapori acquei che sollevansi dalla decozione di questa pianta. Si assicura anche da taluni che sia valevolissimo contro i lombrici, soprattutto la sua infusione oleosa, la quale si conserva nelle officine col nome di *olio d'Iperico.* — Noi siamo ben lungi dal concedergli tante proprietà e tanta efficacia; ma commendiamo di cimentarlo, perchè non potè un rimedio essere salito in tanta riputazione, senza che se ne siano ottenuti felici risultati.

La maggior sua fama però consisteva nella virtù vulneraria, vale a dire, era considerato qual eccellentissimo rimedio balsamico; e come tale è pure il suo olio comunemente adoprato, dalle persone del volgo in ispecie, che spesso se ne servono, ed è per esse ovvia l'applicazione esterna di quest'olio nella medicatura delle ferite: è pure con avvantaggio adoprato esternamente contro i reumi cronici. Esso contiene in tutte le sue parti un olio volatile di odore penetrante aromatico, eccitantissimo.

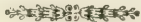
L'olio d'Iperico si ottiene facendo macerare per alcuni giorni le sommità fiorite nell'olio di oliva; quest'olio depurato e filtrato si può amministrare alla dose di uno a quattro cucchiai, secondo l'età, all'individuo affetto da vermi. L'Iperico, infine, fa parte di molte preparazioni intieramente in disuso. Le principali sono lo sciroppo antinefritico, aperitivo e cachetico di Charas. Lo sciroppo di Quercetan fa parte della polvere di *Palmarius* contro la scabie, della teriaca d'andromaco, del mitridate, dell'olio di scorpione, dell'unguento muriato di Charas, dell'acqua vulneraria di *Penicher*, del balsamo magico ed altri.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Iperico perforato. 2. Un pezzo di stelo ingrossato. 3. Calice, pistillo e stami. 4. Stame ingrossato. 5. Frutto. 6. Lo stesso tagliato orizzontalmente. 7. Grano ingrossato.

IPERICO VELLOSO

Hypericum hirsutum Linn., Polyadelphiae Polyandriae. — Juss., Ipericee. — Saint-Hilaire, Pl. de la France, vol. 3, Millepertuis.

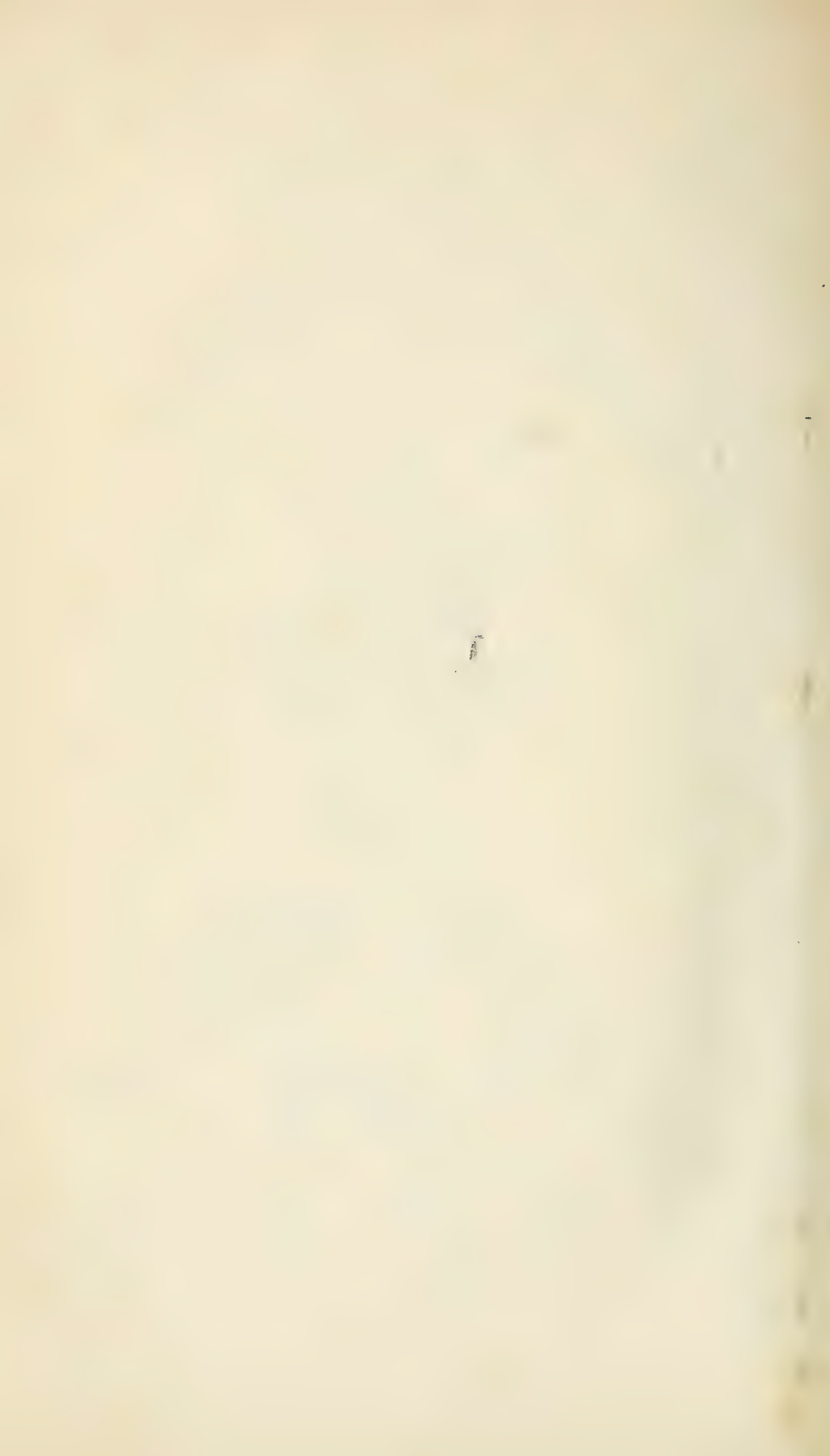
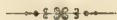
Questa pianta cresce pure nei luoghi ove alligna la precedente. Il suo stelo, alto circa tre piedi, è ritto, cilindrico, pubescente e munito di foglie ovali, molli, di color oscuro verde nella superficie superiore, e più pallido nella inferiore, la quale trovasi coperta d'una lanugine. I suoi fiori, d'un bel colore giallo, stanno disposti a panicolo terminale allungato. Il loro calice è a cinque divisioni, coi bordi a punte nere abbondantissime. La corolla è pure composta di cinque petali ovali ristretti alla base. Gli stami sono numerosi, e stanno riuniti in tre fascetti. L'ovario è libero, sormontato da tre stili: questo si cangia in una capsula a tre logge, che racchiude molti grani.

Questa pianta vivace fiorisce nei mesi di luglio ed agosto.

Tutte le parti di questa pianta ponno servire come quelle della precedente specie, attesochè contengono parimente, sebbene in più piccola quantità, un olio volatile.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1 Iperico Velloso. 2. Fiore intiero 3. Calice e pistillo 4. Stami. 5. Frutto.

Iperico villoso

95

Iperica androsace

IPERICO ANDROSACE

Hypericum Androsaemum Linn., Polyadelphiae Polyandriae. — Juss., Ipericee. -- Andrisamum officinale Saint-Hilaire, Plant. de la France, t. 1.

Questa specie d'Iperico è assai comune nei boschi e sui margini dei fossi delle parti meridionali d'Italia, della Francia, e simili. Il suo stelo è alto circa tre piedi, cilindrico, e segnato da due linee saglienti per tutta la sua lunghezza. Le foglie sono opposte, grandi, ovoidi, intiere e liscie; invecchiando acquistano un rosso oscuro. I fiori sono gialli e situati alla sommità degli steli e dei ramicelli alla foggia d'ombelle. Il loro calice è a cinque fogliole ovali, venose, di grandezza ineguale. La corolla è a cinque petali, ovali-rotondi. Gli stami sono numerosissimi e riuniti in cinque fasci. L'ovario è leggermente pedicellato e sormontato da tre stili. Il frutto è una bacca nera, ad una sol loggia. I grani sono numerosi e piccoli.

Questa pianta, che fiorisce nei mesi di luglio, agosto e settembre, è chiamata volgarmente *erba rossa*, dai Francesi *androsème officinale*, e volgarmente *toute-saine;* dagli Spagnuoli *castellar;* dai Tedeschi *das konradskraut;* dagli Inglesi *the common tutefan*, *park-leaves.*

Questa pianta, che a poco presso possiede le proprietà delle precedenti specie, passa specialmente per vulneraria, risolutiva e vermifuga. Tutte le sue parti hanno un gusto resinoso.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

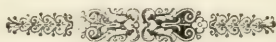
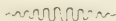
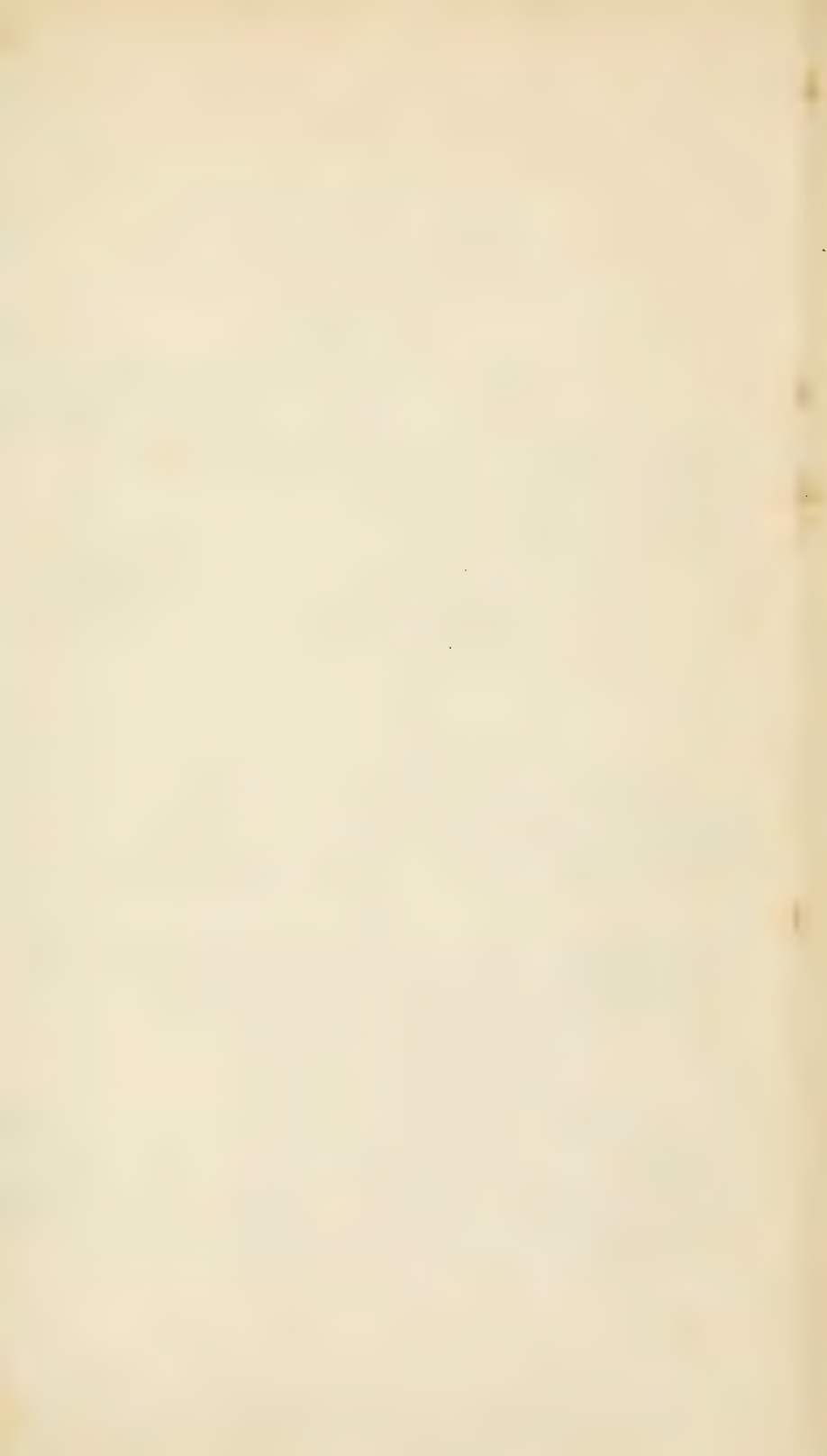
1 Iperico Androsace. 2. Calice e pistillo. 3. Stami. 4. Frutto intiero. 5. Lo stesso tagliato trasversalmente per far vedere l'inserzione dei grani.

IPERICO A GRANDI FIORI

Hypericum calcinicum Linn., Polyadelphiae Polyandriae. — Juss., Ipericee. — Saint-Hilaire, Plant. de la France, t. 3, tab. 39.

Questo arbusto, originario della Turchia, specialmente dei dintorni di Costantinopoli, si naturalizzò da molti anni in varie parti meridionali d'Europa. Il suo stelo, lungo un piede circa, è semplice e tetragono. Le sue foglie sono opposte, grandi, sessili o quasi ovali, intiere e d'una consistenza assai ferma. I suoi fiori sono solitarii, terminali, grandissimi, d'un bel giallo. Il loro calice è composto di cinque lobi rotondi, membranosi e grandi allorquando il frutto è pervenuto alla sua maturità. La corolla è a cinque petali larghi, come troncati alla loro sommità e molto più grandi dei lobi calcinali. Gli stami sono numerosissimi, più corti dei petali, e riuniti in cinque fascetti. L'ovario è libero, sormontato da cinque stili. Il frutto consiste in una capsula a mille logge, le quali racchiudono molti grani.

Questa pianta, atteso il bell'aspetto de' suoi fiori, viene anche coltivata nei giardini, ed ama un terreno leggero, caldo, ed una situazione meridionale. Si moltiplica pei suoi grani, od anche separandone le radici, nel mese di marzo. – Fiorisce da giugno sino a settembre.

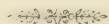
I suoi fiori contengono anche un olio volatile come quello delle sovra descritte piante; ponno perciò servire allo stesso uso.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Stelo dell'Iperico a fiori grandi. 2. Stami. 3. Calice e pistillo.

FAMIGLIA QUINDICESIMA

Ordine 38, Decandolle; — 114, Juss.

GERANII

Famiglia naturale, i cui caratteri consistono in un calice semplice, persistente, a cinque fogliette; in una corolla di cinque petali regolari od irregolari; in dieci stami, talvolta alquanto uniti mediante la loro base, e taluno dei quali mancante di antere. L'ovario è semplice, qualche volta didimo. Il frutto consiste in cinque, di rado in tre cocche monosperme non apribili, riunite mediante il loro lato interno, e sormontate da uno stilo il quale è persistente.

In genere i Geranii sono piante erbacee annue o vivaci, di rado arbusti. Le loro foglie risultano opposte, od alterne, munite di stipule alla loro base. Molte specie contengono certo principio alquanto astringente, ed altre tramandano un odore soave.

Ventenat comprese in questa famiglia, che è la xvi[a] della xiii[a] classe del suo *Tableau du règne végétal*, sette generi: *Erodium*, *Geranium*, *Pelaryonium*, *Monsonia*, *Tropeolum*, *Balsamina*, *Onalis*.

GERANIO

Geranium Robertianum primum Bauhin, hist. 3, lib. 8, sect. 1. — Tournef., class. 6, Rosacee. — Geranium Robertianum Linn., class. 16, Monodelphiae Decandriae. — Juss., class. 13, ord. 13, Geranii. — Poiret, Fl. Med., t. 2, tab. 182.

Questo genere di piante, uno dei più numerosi in ispecie che abbia il regno vegetale, risulta poco interessante per gli ajuti che presta alla terapeutica.

Il Geranio Roberziano ha radici sottili, ramose, d'un bianco gialiognolo. Queste producono steli alti un piede circa, nodosi, vellosi, ramosi e rossastri: le sue foglie sono opposte, picciuolate, pinnatifide, sparse di peli biancastri, a grosse dentellature ottuse, con stipule corte, acute ed allargate alla loro base. I fiori sono ascellari, portati a due a due su peduncoli bifidi, più lunghi dei picciuoli. Il loro calice è rossastro, panciuto, segnato da dieci strie, a cinque fogliole, terminata ciascuna da un filetto. La corolla, d'un rosso di carne alcune volte biancastro, a cinque petali aperti, intieri, più lunghi del calice, racchiudenti dieci stami alternativamente più corti, tutti fertili. Il frutto è composto di cinque capsule liscie, segnate da ricettacoli, sormontate da filetti capillari.

Questa pianta cresce in gran copia nei rottami e sui muri vecchi, lungo le ajuole, e simili.

Il Geranio Roberziano, detto volgarmente *geranio quinto*, *erba roberta*, *cicuta rossa*, *erba cimicina*, chiamasi dai Francesi *géranium*, *herbe à Robert*; dagli Spagnuoli *gerania*, *pico di grulla;* dagli Inglesi *herb robert*, *fetid crane's-bill;* dai Tedeschi *storchschnabel*, *stinkender. storchschnabel*, *ruprechtskraut;* dagli Olandesi *roode ojevaarsbek*, *robbrechts-kruid*.

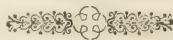
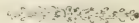
Il Geranio Roberziano spande nello stato di freschezza un odore spiacevole, bitumoso, secondo Macquart, ed analogo a quello che tramanda l'orina di chi

Geranio Roberziano

mangiò asparigi, giusta Murray. Il suo sapore è un po' amaro e leggermente austero; ma la natura astringente di questa pianta si manifesta specialmente pel precipitato nero che il solfato di ferro determina nella sua decozione. *Poiret.*

Il suo decotto usavasi per l'addietro sotto forma di gargarismo nelle malattie delle tonsille del velo palatino. Fu pure adoprato contro le emorragie di diversi apparati, e specialmente contro l'ematuria. Fu anche amministrato contro l'ictero e la tisi scrofolosa. Al riferire di Haller, se ne fece uso nelle febbri intermittenti. Ma i risultati supposti contro queste diverse affezioni non hanno in appoggio che vaghe opinioni od asserzioni non comprovate. Lo stesso dicasi dei risultati decantati da alcuni autori contro le pietre vescicali.

La sua polvere venne da alcuni direttamente applicata alle nari onde arrestare l'epistassi, ed i cataplasmi fatti colle foglie del Geranio sono raccomandati per isciogliere gli ingorghi delle mammelle e modificare i cancri. I pastori svezzesi la adoprano nella cura dell'ematuria del bestiame.

Il Geranio moscato, *Geranium muschatum* Linn., detto comunemente Geranio terzo, Muschio dei prati, che cresce parimenti nel mezzodì dell'Italia, della Francia ecc., sparge penetrante odore di muschio. Adoprossi la sua infusione teiforme come antispasmodica e come diaforetica; ma, lo ripetiamo con Richard, queste due piante sono presentemente quasi affatto inusitate.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Geranio Roberziano. 2. Calice, stami e pistillo. 3. Petalo. 4. Colonna pericarpica, attorno a cui si vedono le cinque capsule. 5. Una capsula. 6. Tubo aperto dello stame.

OSSALIDE

Trifolium acetosum vulgare Bauhin, Pin., lib. 6. — Oxis flore albo Tournef.. class. 1, sect. 3, gen. 8. — Oxalis acetosella Linn., Decandriae Pentagynie. Juss., class. 13, ord. 13., Geranii. — Decand., Ossalidi. — Poiret, Flor. Med., t. 5, tab. 261.

Gli antichi avevano segnalato questa pianta col nome di *Oxis*, a cagione del suo sapore acido. *Oxis folia terna habet*, dice Plinio. Le venne dato poscia il nome di *Alleluja*, perchè si trova in fioritura appunto nelle feste di Pasqua. – Questo genere racchiude molte varietà.

L'Ossalide ha una radice rampante, fibrosa, scagliosa, dentata, e come articolata, non ha stelo: le sue foglie sbucciano direttamente dal colletto della radice; esse sono numerose, portate su lunghi picciuoli, composte di tre fogliole cordiformi attaccate per la punta, d'un verde chiaro, e sparse di peli fini e biancastri. I suoi fiori sono biancastri con alcune striscie porporine, o turchine, solitarii alle estremità dei peduncoli, della lunghezza delle foglie; questi sortono immediatamente dal colletto della radice. Il calice è a cinque fogliole ottuse, un po' membranose sui loro margini; la corolla, tre volte più grande, è a cinque petali. Gli stami, in numero di dieci, alternativamente più corti, ed alquanto riuniti alla base dei filamenti; gli stili, che sono cinque, eguagliano in lunghezza gli stami; la loro capsula è a cinque logge.

Questa pianta, che cresce nei boschi umidi ed ombrosi, fiorisce di primavera, onde il suo nome di *alleluja*, secondo Plinio, avuto dalle monache. Essa chiamasi volgarmente *trifoglio acetoso*, *ossalide bianca*, *trifoglio acido*, *erba coucou*, *pane di cuculo*, *sollecciola*, *erba salamoia*, e dai Francesi *oxalide*, *alleluja*, *surelle;* dagli Spagnuoli *alleluya;* dai Portoghesi *azedinha;* dai

28.

Ossalide Acetosella

Tedeschi *sauerklee;* dagli Inglesi *wood sorrel;* dagli Olandesi *zuurklaver ;* dai Danesi *skovsyrer;* dagli Svezzesi *goekmat;* dai Polacchi *szczawik ;* dai Russi *saitschaitschawel.*

Questa pianta è assolutamente inodora , ma le sue foglie sono assai acidule , e contengono molta acqua , della mucilagine ed una grande quantità di ossalato di potassa o *sale di acetosella,* a cui devesi la sua acidità e la proprietà di attaccare spiacevolmente i denti allorquando la si mastica. Egli è appunto al principio acido che devesi attribuire la sua proprietà rinfrescante; spegne la sete , diminuisce il calore febbrile , modera l'ardore del ventricolo, rilassa anche alcune volte il ventre, e favorisce la secrezione dell'orina. Frank , che se ne servì con grande successo nella cura dell'epidemia delle febbri maligne petecchiali, sotto tale aspetto le attribuisce molti elogi. Dietro il suo uso ei vide cessare il vomito, sparire l'amarezza della bocca, ristabilirsi l'appetito. Rosenstein la raccomanda pure quale preservativo per le febbri di primavera. Diffatti, non puossi negare che la decozione di questa pianta convenientemente edulcherata è una bevanda utilissima nella cura delle irritazioni gastriche, delle diarree, dissenterie e simili. Per la sua proprietà diuretica, poi , conviene nelle malattie delle vie orinarie, e siccome astringente può pure essere appropriata nella cura dello scorbuto.

Il sale di acetosella, *ossalato di potassa*, è contenuto, come già dissimo, in grande quantità in questa pianticella. Esso è in piccoli cristalli parallelipedi bianchi, opaci, ed inalterabili all'aria.

Non vanno d'accordo i chimici intorno alla composizione dell'acido ossalico: Gay-Lussac e Thénard lo considerano come composto di

Carbonio . . .	26	566
Ossigeno . . .	70	689
Idrogeno . . .	2	745
	100	000

Dieloug lo reputa costituito di acido carbonico, e didrogeno, mentre Doebereiner pensa che esso sia il risultato della combinazione di eguali volumi di ossido di carbonico e di acido carbonico unito ad una porzione di acqua. Che che ne sia, esso mostrasi sotto forma di lunghi prismi quadrangolari, privi di colore, trasparenti, terminati da sommità diedre, di sapore caustico, arrossa fortemente il tornasole : fondesi nella propria acqua di cristallizzazione, si dissecca , e si volatizza quasi intieramente, qualora lo si assoggetti all'azione di moderato calore; non ve ne ha che una piccola porzione di decomposto, la quale lascia alcune tracce di carbone; siffatto carattere serve a distinguere l'acido ossalico dall'acido tartarico, che posto nelle stesse circostanze si decompone per intiero, e lascia un carbone voluminoso: al color rosso l'acido ossalico si scompone. È desso inalterabile all'aria e solubilissimo nell'acqua di calce: ed in tutti i sali calcarei stemprati vi fa nascere un precipitato di ossalato di calce, bianco, insolubile nell'acqua ed in un eccesso

di acido ossalico, solubile nell'acido nitrico: il tartrato di calce all'opposto si scioglie prestamente nell'acido tartarico: la soluzione di acido ossalico non intorbida minimamente la potassa, la soda e l'ammoniaca finchè l'acido ossalico trovasi nelle proporzioni convenevoli per formare degli ossalati neutri, ma se sia in eccesso producονsi degli ossalati acidi meno solubili i quali si precipitano. Non è però lassativa sola che contenga un siffatto acido: ma molti altri vegetali o loro parti. In molte specie del genere romice, per esempio, nelle foglie e negli steli del *rheum palmatum*, nelle radici dell'onodine, della cursuma, della carlina, del dittismo bianco, della saponaria, delle valeriana, della cannella, del sambuco, della carcarilla, ecc. ecc.

Si prepara l'acido ossalico decomponendo la soluzione di ossalato acido di potassa mediante l'acetato di piombo: formasi dell'ossalato di piombo insolubile che si decompone per mezzo dell'acido idro-solforico; si produce del solfuro di piombo insolubile e dell'acido ossalico; si fa occupare e si cristallizza. Potendosi ottenere a bella prima dell'acido ossalico mediante acido nitrico e zucchero o della fecola, del principio legnoso, e simili, così lo si prepara spesso nei laboratorii, trattando lo zucchero con cinque o sei volte il suo peso di acido nitrico a 22° dell'areometro; bisogna in tal caso dividere l'acido in tre porzioni e porle successivamente sopra lo zucchero coll'intervallo di un'ora.

Dietro alcuni importanti esperimenti praticati da Ghristison e Coinder sull'acido ossalico, risulta che uno stomaco levato da un cadavere è da questo acido in poco d'ora disciolto in tutte le sue membrane, mentre introdotto nello stomaco dell'animale vivente non estende la sua azione meccanica al di là della membrana interna, e la corrosione non nasce che dopo la morte. Quindi conchiusero i lodati autori che l'acido ossalico adduce la morte per assorbimento e non per azione corrosiva. Locchè venne pure confermato dal chiarissimo professore Giacomini, il quale, dietro ripetute e confermate esperienze, deduce, che la morte cagionata negli animali dall'acido ossalico è per via dinamica, e non per forza irritante, nè infiammante, nè corrosiva. Sei dramme di quest'acido è suscettibile di cagionare la morte anche a tre sole dramme: al dire del sullodato Giacomini con sei dramme la morte successe in cinque minuti. È facile che l'acido ossalico sia confuso col solfato di magnesia.

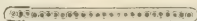
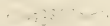
L'acido ossalico è poco usato in medicina, conviene nelle affezioni in cui è raccomandata la ossalide, ed in genere in tutte le malattie infiammatorie; ma siccome è caustico fa d'uopo di somministrarlo sotto forma liquida e ben diluto. La dose potrebbe essere da quindici a venti grani in una libbra e mezza d'acqua, aggiungendovi dello zucchero. Nelle malattie infiammatorie un po' gravi vi si ascende dalla dose da una, due ed anco a tre dramme ripartite nella giornata. Esso è un ipostenizzante cardiaco vascolare, secondo Giacomini. Adoprasi pure talvolta unito alla mucilagine di gomma sotto forma di pastiglie.

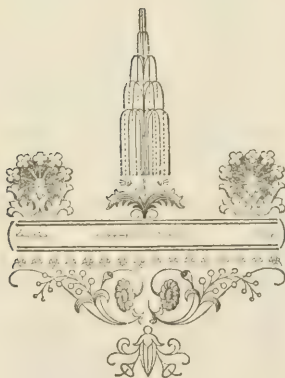
Le dosi moderate da acido ossalico sciolto nell'acqua costituiscono una grata bevanda, da cui si ponno ottenere tutti gli effetti refrigeranti degli altri acidi.

Si annunzia l'avvelenamento pel solito con dei dolori nello stomaco e lungo l'esofago, che conducono ad un vomito violento. Vi tien dietro diminuita o soppressa circolazione, polsi insensibili, freddo mortale, sudori viscosi e la morte. Gli Inglesi videro in questi fenomeni l'effetto di un'azione direttamente sedativa

e pensano che la morte venga per immediata paralisi del cuore; e propongono di soccorrere gli avvelenati col carbonato di calce, ma più specialmente colla magnesia, e Giacomini però, sulla considerazione che l'acido ossalico è un cardiaco ipostenizzante, commenda di usare gli iperstenizzanti più validi e più pronti, come l'alcool, l'oppio, gli eteri, e simili.

Usasi l'acido ossalico in alcune fabbriche di tele dipinte per distruggere i colori a base di ferro, nonchè per togliere le macchie d'inchiostro, e via dicendo.

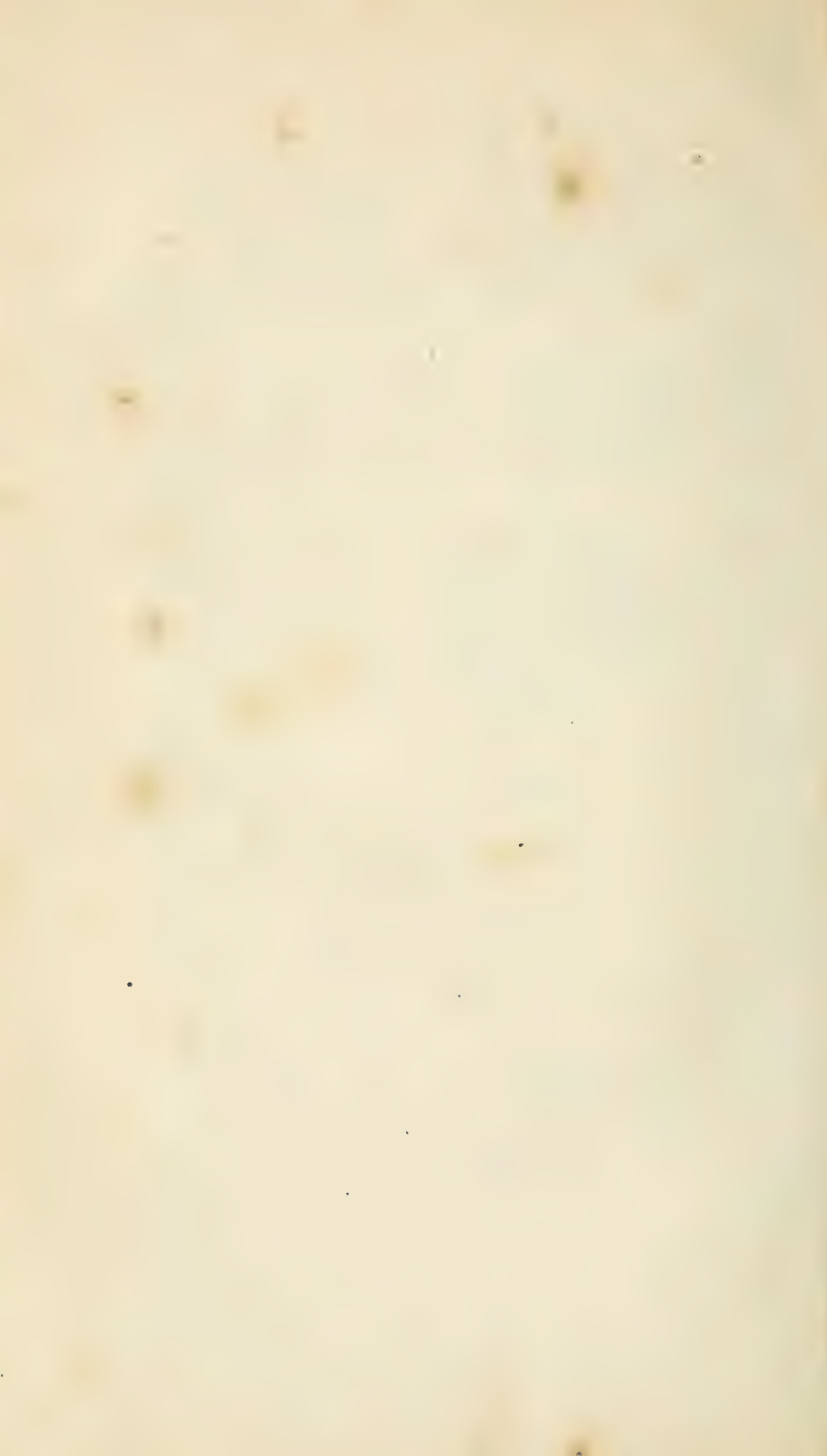
Al dire di Missa, le foglie dell'Ossalide sono fornite della proprietà antivelenosa contro l'acrezza prodotta da alcune piante acri, come del Ranuncolo, dell'Aro, e simili.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Ossalide. 2. Calice. 3. Pistillo e stami. 4. Pistillo. 5. Frutto intiero. 6. Lo stesso tagliato orizzontalmente. 7. Grano isolato

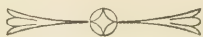
CAPPUCCINA

Cardaminum Tournef., class. 11, Anomali. — Tropaeolum majus Linn., cl. 8, Octandriae Monogyniae. — Juss., class. 13, ord. 13, Geranii. — Poiret, Flor. Med., t. 2, tab. 96.

Originaria del Messico e del Perù venne, al dir di Linneo, trasportata da Bevernik, naturalista e diplomatico olandese, nel 1684. Vivace nel suolo nativo, è annua appo noi. Dalla sua radice piccola, fibrosa, biancastra, rampante, alzansi steli erbacei, cilindrici, succulenti, che portano numerosissime foglie alterne, piane, rotonde nel loro margine, sostenute su lunghi picciuoli, inserte nel mezzo del loro disco, che è rotondo, a cinque o sei lobi poco profondi, e leggermente venate di bianco. I suoi fiori sono belli e grandi, portati su lunghi peduncoli ascellari: il loro calice è a cinque divisioni profonde, di cui la superiore si termina a sperone. La corolla è a cinque petali inserti sul calice, ed alterni colle divisioni del calice; due sessili inserti vicino all'apertura dello sperone; tre muniti d'unghia, e situati attorno all'ovario. Gli stami sono otto con filamenti distinti, inserti sul disco dell'ovario, colle antere a due logge. L'ovario è libero, sormontato da uno stilo e da due o tre stimmi. Il frutto è formato di tre bacche contenenti ciascuna un grano. Fiorisce nell'estate ed in autunno avanzato.

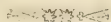
La Cappuccina, detta anche *nasturzio d'India*, *astuzia*, *caprivola*, chiamasi dai Francesi *capucine;* dagli Spagnuoli *capuchina*, *mastuerzo de Indias;* dai Portoghesi *mastruco do Peru;* dagli Inglesi *Indian cress*; dai Tedeschi *Indianische kresse*, *capucine kresse*, *die grosse kapuzinerblume.*

La figlia di Linneo fu la prima ad osservare che nei bei giorni d'estate, verso i crepuscoli della sera, scintillano i fiori della Cappuccina una luce viva quanto il lampo e simile ad una scintilla elettrica, la quale Branconot attribuisce al fosforo

Capucina ?

che si estrica dalle parti sessuali di questa pianta. Questo autore trovò nei fiori della Cappuccina non solamente una quantità d'acido fosforico, ma benanco dei fosfati di potassa e di calce, e dimostrò inoltre la presenza del carbonato, del solfato e del muriato di potassa.

Le piante fresche, e soprattutto i fiori, hanno un sapore ed un odore analogo a quello del Crescione, ed è commendato ove conviene questo (vedi *Crescione*). I giovani bottoncini servono allo stesso uso dei bottoni del Capparo (vedi *Capparo*). I frutti ben maturi hanno un'azione leggermente purgante.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Cappuccina. 2. Un petalo inferiore. 3. Calice e stami. 4. Pistillo. 5. Frutto intiero. 6. Un grano isolato. 7. Grano spoglio del suo pericarpio.

PELARGONIO A GRANDI FIORI

Pelargonium Macrathon. Swet. Geran., N., t. 83. — Linn., Monodelphiae Leptandriae. — Juss., Geranii. — Delaun., Herb. de l'amat., t. 7, tab. 471.

Il genere Pelargonio è uno dei più numerosi del regno vegetale. Quello a grandi fiori, il solo di cui noi faremo parola, è fruttescente, alto due piedi circa, ramoso, munito di foglie picciuolate, liscie, d'un verde assai carico, divise sino alla loro metà in cinque lobi ineguali, orlate di denti acuti ed accompagnate alla loro base di stipule lunghe ed ottuse. I fiori, più grandi di ciascuno d'altra specie del suo genere, sono portati da corti pedicelli e disposti da tre a cinque a mo' d'ombelle aventi alla base una collaretta da cinque a sei fogliole quasi ovali. Il calice è a cinque divisioni profonde, ovali-lanceolate, tre volte più corte dei petali; la superiore un po' più larga delle altre, si prolunga al di là di sua base in un tubo nettarifero che si confonde col peduncolo. La corolla è pure composta di cinque petali, di cui tre inferiori più stretti degli altri, d'un bianco puro, ovali-oblunghi, due superiori più larghi del doppio, ed egualmente marcati da striscie d'un bel colore purpureo. Gli stami sono in numero di dieci, ineguali, riuniti alla loro base in un solo scopo; i tre più corti sterili ed i setti lunghi ad antere ovali-oblunghe col pollime rosso vermiglio. L'ovario è supero, conico, velloso, munito d'uno stilo semplice, un po' più lungo degli stami, e terminato da cinque stimmi lineari. – Serve agli usi stessi del Geranio.

FINE DEL PRIMO VOLUME.

Pelargonio.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRIMO VOLUME

Nomi italiani	Nomi latini	Pag.	Tav.